

泊発電所  
原子炉施設保安規定変更認可申請書  
審査資料

2020年8月18日

北海道電力株式会社



## 目 次

資料①「保安規定第3条と設置許可本文十一号との整合性について」	1
資料②「運転管理業務について」	30
資料③「サーベイランスの実施方法について（実条件性能確認）」	39
資料④「燃料管理・運搬について」	56
資料⑤「放射性固体廃棄物の事業所外廃棄について」	67
資料⑥「輸入廃棄物の事業所外廃棄について」	70
資料⑦「放射線管理等について」	72
資料⑧「施設管理について」	75
資料⑨「検査の独立性の確保について」	78
資料⑩「その他の条文変更について」	82



## 泊発電所

保安規定第3条と設置許可本文十一号との  
整合性について

2020年8月  
北海道電力株式会社

資料①「保安規定第3条と設置許可本文十一号との整合性について」

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
1.			第2条(基本方針)に係る保安活動のための品質保証活動を実施するにあたり、次のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。	発電用原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項を以下のとおりとする。	用いる用語の違いによる差異
2.	第一章 総則 (目的)	第1章総則 (目的)	1 目的	1. 目的	差異なし (以下、空欄は、差異なしであり、記載を割愛する。)
3.	第一条 この規則は、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準を定めることにより、原子力の安全を確保することを目的とする。	1 第一条に規定する「原子力施設」とは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。)第2条第7項に規定する原子力施設をいう。	本品質マネジメントシステム計画は、発電所の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」および「同規則の解釈」(以下、「品質管理基準規則」という。)に基づく品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的とする。	発電用原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項(以下「品質管理に関する事項」という。)は、発電所の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」(以下「品質管理基準規則」という。)に基づく品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的とする。	用いる用語の違いによる差異  保安規定は、品管規則だけでなくその解釈も含めたものとしている
4.					
5.					
6.	(適用範囲)		2 適用範囲	2. 適用範囲	
7.	第三条 次章から第六章までの規定は、原子力施設(使用施設等であって、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令(昭和三十二年政令第三百二十四号。以下「令」という。)第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものを除く。以下同じ。)について適用する。 2 第七章の規定は、使用施設等(令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものに限る。)について適用する。		本品質マネジメントシステム計画は、発電所の保安活動に適用する。  <b>黒字</b> ：品管規則および設置許可本文十一号との適合箇所を示す。	品質管理に関する事項は、1号炉、2号炉及び3号炉の保安活動に適用する。	用いる用語の違いによる差異
8.					
9.	(定義)		3 定義	3. 定義	
10.	第二条 この規則において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律において使用する用語の例による。 2 この規則において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。	1 本規則において使用する用語は、原子炉等規制法及び原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則において使用する用語の例による。	本品質マネジメントシステム計画における用語の定義は、以下に定めるものの他品質管理基準規則に従う。また、次に定める用語は、本品質マネジメントシステム計画およびその他の全ての章において適用する。	品質管理に関する事項における用語の定義は、次に掲げるもののほか、品質管理基準規則に従う。	用いる用語の違いによる差異  保安規定においては、他章でも本定義を用いることを記載
11.					
12.					
13.	一「保安活動」とは、原子力施設の保安のための業務として行われる一切の活動をいう。				
14.	二「不適合」とは、要求事項に適合していないことをいう。				
15.	三「プロセス」とは、意図した結果を生み出すための相互に関連し、又は作用する一連の活動及び手順をいう。				
16.	四「品質マネジメントシステム」とは、保安活動の計画、実施、評価及び改善に関し、原子力事業者等が自らの組織の管理監督を行うための仕組みをいう。	2 第2項第4号に規定する「原子力事業者等」とは、原子炉等規制法第57条の8に規定する者をいう。 3 第2項第4号に規定する「自らの組織の管理監督を行うための仕組み」には、組織が品質マネジメントシステムの運用に必要な文書を整備することを含む。			
17.	五「原子力の安全のためのリーダーシップ」とは、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、組織の品質方針及び品質目標を定めて要員(保安活動を	4 第2項第5号に規定する「要員(保安活動を実施する者をいう。以下同じ。)」とは、原子力事業者等の品質マネジメントシステムに基づき、保安活動を実			

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
	実施する者をいう。以下同じ。)がこれらを達成すること並びに組織の安全文化のあるべき姿を定めて要員が健全な安全文化を育成し、及び維持することに主体的に取り組むことができるよう先導的な役割を果たす能力をいう。	施する組織の内外の者をいう。			
18.	六「是正処置」とは、不適合その他の事象の原因を除去し、その再発を防止するために講ずる措置をいう。	5第2項第6号及び第7号に規定する「不適合その他の事象」には、結果的に不適合には至らなかった事象又は原子力施設に悪影響を及ぼす可能性がある事象を含む。			
19.	七「未然防止処置」とは、原子力施設その他の施設における不適合その他の事象から得られた知見を踏まえて、自らの組織で起こり得る不適合の発生を防止するために講ずる措置をいう。	6第2項第7号に規定する「原子力施設その他の施設」とは、国内外の原子力施設に加え、火力発電所など広く産業全般に関連する施設をいう(第53条第1項において同じ。)			
20.	八「一般産業用工業品」とは、原子力施設の安全機能に係る機器、構造物及びシステム並びにそれらの部品(以下「機器等」という。)であって、専ら原子力施設において用いるために設計開発及び製造されたもの以外の工業品をいう。				
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.	九「妥当性確認」とは、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に関して、機器等又は保安活動を構成する個別の業務(以下「個別業務」という。)及びプロセスが実際の使用環境又は活動において要求事項に適合していることを確認することをいう。				
27.					
28.			(1) 原子炉施設 原子炉等規制法第43条の3の5第2項第5号に規定する発電用原子炉施設をいう。	(1) 原子炉施設 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の5第2項第5号に規定する発電用原子炉施設をいう。	保安規定においては、第1条に、「原子炉等規制法」の略語を定めているため「原子炉等規制法」を使用
29.					
30.				(2) 組織 当社の品質マネジメントシステムに基づき、原子炉施設を運営管理(運転開始前の管理を含む。)する各部門の総称をいう。	保安規定においては、第4条に「保安に関する組織」の定義を記載
31.			(2) ニューシア 原子力施設の事故または故障等の情報ならびに信頼性に関する情報を共有し活用することにより、事故および故障等の未然防止を図ることを目的として、一般社団法人 原子力安全推進協会が運営するデータベース(原子力施設情報公開ライブラリー)のことをいう。  (3) PWR事業者連絡会 国内PWR(加圧水型軽水炉)プラントの安全安定運転のために、PWRプラントを所有する国内電力会社と国内PWRプラントメーカーの間で必要な技術検討の実施および技術情報を共有するための連絡会のことをいう。		保安規定の審査基準に基づき、保安規定においては、ニューシア、PWR事業者連絡会の定義を記載
32.					
33.	第三章 品質マネジメントシステム	第2章 品質マネジメントシステム	4 品質マネジメントシステム	4. 品質マネジメントシステム	
34.	(品質マネジメントシステムに係る要求事項)	第4条(品質マネジメントシステムに係る要求事項)	4.1 品質マネジメントシステムに係る要求事項	4.1 品質マネジメントシステムに係る要求事項	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
35.	第四条 原子力事業者等(使用者であつて、令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものを除く。以下同じ。)は、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行わなければならない。	1 第1項に規定する「実効性を維持する」とは、保安活動の目的が達成される蓋然性が高い計画を立案し、計画どおりに保安活動を実施した結果、計画段階で意図した効果を維持していることをいう。 2 第1項に規定する「品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行わなければならない」とは、品質マネジメントシステムに基づき実施した一連のプロセスの運用の結果、原子力の安全の確保が維持されているとともに、不適合その他の事象について品質マネジメントシステムに起因する原因を究明し、是正処置や未然防止処置を通じて原因の除去を行うこと等により、当該システムの改善を継続的に行うことをいう。	(1) 第4条(保安に関する組織)に定める組織(以下、「組織」という。)は、本品質マネジメントシステム計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。	(1) 組織は、品質管理に関する事項に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。	用いる用語の違いによる差異
36.	2 原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用しなければならない。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮しなければならない。	3 第2項に規定する「保安活動の重要度」とは、事故が発生した場合に原子力施設から放出される放射性物質が人と環境に及ぼす影響の度合いに応じ、第2項第1号から第3号までに掲げる事項を考慮した原子力施設における保安活動の管理の重み付けをいう。	(2) 組織は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合、次に掲げる事項を適切に考慮し、発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針(以下、「重要度分類指針」という。)に基づく重要性に応じて、品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度について「泊発電所品質に係る重要度分類」を定め、グレード分けを行う。	(2) 組織は、保安活動の重要度に応じて品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合、次に掲げる事項を適切に考慮する。	保安規定においては、具体的な審査指針および社内規程名を記載
37.	一 原子力施設、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度		a. 原子炉施設、組織、または個別業務の重要度およびこれらの複雑さの程度	a) 原子炉施設、組織、又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度	
38.	二 原子力施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ	4 第2項第2号に規定する「原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ」とは、原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある自然現象や人為による事象(故意によるものを除く。)及びそれらにより生じ得る影響や結果の大きさをいう。	b. 原子炉施設若しくは機器等の品質または保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるものおよびこれらに関連する潜在的影響の大きさ	b) 原子炉施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ	
39.	三 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響	5 第2項第3号に規定する「通常想定されない事象」とは、設計上考慮していない又は考慮していても発生し得る事象(人的過誤による作業の失敗等)をいう。	c. 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生または保安活動が不適切に計画され、もしくは実行されたことにより起こり得る影響	c) 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響	
40.					
41.					
42.	3 原子力事業者等は、自らの原子力施設に適用される関係法令(以下単に「関係法令」という。)を明確に認識し、この規則に規定する文書その他品質マネジメントシステムに必要な文書(記録を除く。以下「品質マネジメント文書」という。)に明記しなければならない。		(3) 組織は、原子炉施設に適用される関係法令(以下、「関係法令」という。)を明確に認識し、品質マネジメントシステムに必要な文書(記録を除く。以下、「品質マネジメント文書」という。)に明記する。(7.2.1参照)	(3) 組織は、原子炉施設に適用される関係法令(以下「関係法令」という。)を明確に認識し、品質管理基準規則に規定する文書その他品質マネジメントシステムに必要な文書(記録を除く。以下「品質マネジメント文書」という。)に明記する。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
43.	4 原子力事業者等は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行わなければならない。		(4) 組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。	(4) 組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。	



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
44.	一 プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を明確に定めること。		a. プロセスの運用に必要な情報および当該プロセスの運用により達成される結果を、表3-1の社内規程において明確にする。	a) プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を文書で明確にする。	保安規定においては、具体的な表を記載
45.	二 プロセスの順序及び相互の関係を明確に定めること。	6 第4項第2号に規定する「プロセスの順序及び相互の関係」には、組織内のプロセス間の相互関係を含む。	b. プロセスの順序および相互関係(組織内のプロセス間の相互関係を含む。)を図3-1に示す。	b) プロセスの順序及び相互の関係を明確にする。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映 保安規定においては、具体的な図を記載
46.	三 プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な原子力事業者等の保安活動の状況を示す指標(以下「保安活動指標」という。)並びに当該指標に係る判定基準を明確に定めること。	7 第4項第3号に規定する「原子力事業者等の保安活動の状況を示す指標」には、原子力規制検査等に関する規則(令和2年原子力規制委員会規則第2号)第5条に規定する安全実績指標(特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。)を含む。	c. プロセスの運用および管理の実効性の確保に必要な組織の保安活動の状況を示す指標(以下、「保安活動指標(PI)」という。)ならびに当該指標に係る判定基準を明確に定める。 なお、保安活動指標(PI)には、安全実績指標(特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。)を含む。	c) プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な組織の保安活動の状況を示す指標(以下「保安活動指標」という。)並びに当該指標に係る判定基準を明確に定める。	保安規定においては、社内規程との用語統一のため(PI)を記載 保安規定においては、品管規則の解釈を反映
47.	四 プロセスの運用並びに監視及び測定(以下「監視測定」という。)に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保すること(責任及び権限の明確化を含む。)		d. プロセスの運用ならびに監視および測定(以下、「監視測定」という。)に必要な資源および情報を利用できる体制を確保する(責任および権限の明確化を含む。)	d) プロセスの運用並びに監視及び測定(以下「監視測定」という。)に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保する(責任及び権限の明確化を含む。)	
48.	五 プロセスの運用状況を監視測定し、分析すること。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。		e. プロセスの運用状況を監視測定し、分析する。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。	e) プロセスの運用状況を監視測定し分析する。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。	
49.	六 プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置を講ずること。	8 第4項第6号に規定する「実効性を維持するための措置」には、プロセスの変更を含む。	f. プロセスについて、意図した結果を得、および実効性を維持するための措置(プロセスの変更を含む。)を講ずる。	f) プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置を講ずる。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
50.	七 プロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。		g. プロセスおよび組織の体制を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。	g) プロセス及び組織の体制を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。	
51.					
52.	八 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにすること。	9 第4項第8号に規定する「原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにする」には、セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を特定し解決することを含む。	h. 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにする。これには、セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。	h) 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにする。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
53.					
54.	5 原子力事業者等は、健全な安全文化を育成し、及び維持しなければならない。	10 第5項に規定する「健全な安全文化を育成し、及び維持しなければならない」とは、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組を通じて、次の状態を目指していることをいう。 ・原子力安全及び安全文化の理解が組織全体で共通のものとなっている。 ・風通しの良い組織文化が形成されている。 ・要員が、自ら行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。 ・全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。 ・要員が、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。 ・原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係	(5) 組織は、健全な安全文化を育成および維持する。これは、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組を通じて、次の状態を目指していることをいう。 a. 原子力の安全および安全文化の理解が組織全体で共通のものとなっている。 b. 風通しの良い組織文化が形成されている。 c. 要員が、自ら行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。 d. 全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。 e. 要員が、常に問いかける姿勢および学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。 f. 原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。 g. 安全文化に関する内部監査および自己評価の結果	(5) 組織は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
		する要員に共有されている。 ・安全文化に関する内部監査及び自己評価の結果を組織全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。 ・原子力の安全には、セキュリティが関係する場合があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。	を組織全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。 h. 原子力の安全にはセキュリティが関係する場合があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。		
55.					
56.	6 原子力事業者等は、機器等又は個別業務に係る要求事項(関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。)への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにしなければならない。		(6) 組織は、機器等または個別業務に係る要求事項(関係法令を含む。以下、「個別業務等要求事項」という。)への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにする。	(6) 組織は、機器等又は個別業務に係る要求事項(関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。)への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにする。	保安規定においては、他項目との呼び合いを記載
57.	7 原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行わなければならない。		(7) 組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。	(7) 組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。	
58.					
59.	(品質マネジメントシステムの文書化)	(品質マネジメントシステムの文書化)	4.2 品質マネジメントシステムの文書化	4.2 品質マネジメントシステムの文書化	
60.			4.2.1 一般	4.2.1 一般	
61.	第五条 原子力事業者等は、前条第一項の規定により品質マネジメントシステムを確立するときは、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施しなければならない。		組織は、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。 また、これらの文書体系を図3-2に、社内規程(一次文書および二次文書)と保安規定の対照条文を表3-1に、本品質マネジメントシステム計画と社内規程の対照を表3-2に示す。また、記録は適正に作成*する。 なお、品質保証活動を行う上で必要とされる、表3-1以外の文書の保安規定上の位置付けは、表3-1の社内規程で明確にする。	組織は、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。	保安規定においては、具体的な図表を記載
62.	一 品質方針及び品質目標		(1) 品質方針および品質目標	(1) 品質方針及び品質目標	
63.	二 品質マネジメントシステムを規定する文書(以下「品質マニュアル」という。)		(2) 品質マニュアル	(2) 品質マニュアル	
64.					
65.	三 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために必要な文書		(3) 実効性のあるプロセスの計画的な実施および管理がなされるようにするために、組織が必要と決定した記録を含む文書	(3) 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために、組織が必要と決定した文書	保安規定においては、具体的な対象を記載
66.	四 この規則に規定する手順書、指示書、図面等(以下「手順書等」という。)		(4) 品質管理基準規則の要求事項に基づき作成する手順書、指示書、図面等(以下、「手順書等」という。)	(4) 品質管理基準規則の要求事項に基づき作成する手順書、指示書、図面等(以下「手順書等」という。)	保安規定においては、具体的な対象を記載
67.			※:「適正に作成」とは、不正行為を行わずに作成することをいう。		保安規定においては、用語の注釈を記載
68.					
69.	(品質マニュアル)	(品質マニュアル)	4.2.2 品質マニュアル (1) 組織は、次の品質マニュアルを定め、維持する。 a. 本品質マネジメントシステム計画(社長制定) b. 「原子力総合品質保証規程」(社長制定) c. 「原子力品質保証計画書」(原子力安全・品質保証部長制定) d. 「泊発電所品質保証計画書」(所長制定)	4.2.2 品質マニュアル	保安規定においては、具体的な社内規程名とその制定者を記載



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
70.	第六条 原子力事業者等は、品質マニュアルに次に掲げる事項を定めなければならない。		(2) 組織は、品質マニュアルに、次に掲げる事項を含める。	組織は、品質マニュアルに次に掲げる事項を定める。	
71.	一 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項		a. 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項	(1) 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項	
72.	二 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項		b. 保安活動の計画、実施、評価および改善に関する事項	(2) 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項	
73.	三 品質マネジメントシステムの適用範囲		c. 品質マネジメントシステムの適用範囲	(3) 品質マネジメントシステムの適用範囲	
74.	四 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報		d. 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報	(4) 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報	
75.	五 プロセスの相互の関係		e. プロセスの相互の関係(図3-1参照)	(5) プロセスの相互の関係	保安規定においては、具体的な図を記載
76.	(文書の管理)	(文書の管理)	4.2.3 文書の管理	4.2.3 文書の管理	
77.	第七条 原子力事業者等は、品質マネジメント文書を管理しなければならない。	1 第1項に規定する「品質マネジメント文書を管理しなければならない」には、次の事項を含む。 ・組織として承認されていない文書の使用又は適切ではない変更の防止 ・文書の組織外への流出等の防止 ・品質マネジメント文書の発行及び改訂に係る審査の結果、当該審査の結果に基づき講じた措置並びに当該発行及び改訂を承認した者に関する情報の維持	(1) 組織は、次の事項を含む、品質マネジメント文書を管理する。 a. 組織として承認されていない文書の使用、または適切ではない変更の防止 b. 文書の組織外への流出等の防止 c. 品質マネジメント文書の発行および改訂に係るレビューの結果、当該レビューの結果に基づき講じた措置ならびに当該発行および改訂を承認した者に関する情報の維持	(1) 組織は、品質マネジメント文書を管理する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
78.	2 原子力事業者等は、要員が判断及び決定をするに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成しなければならない。	2 第2項に規定する「適切な品質マネジメント文書を利用できる」には、文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含む。	(2) 組織は、要員が判断および決定をするにあたり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう(文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含む)、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた「原子力文書管理マニュアル」、「泊発電所文書管理要領」および「原子力監査マニュアル」を作成する。	(2) 組織は、要員が判断及び決定をするに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映 保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
79.	一 品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性を審査し、発行を承認すること。		a. 品質マネジメント文書を発行するにあたり、その妥当性をレビューし、発行を承認する。	a) 品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性を審査し、発行を承認すること。	保安規定においては、社内規程との用語統一のため「審査」→「レビュー」と変更
80.	二 品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認すること。	3 第2項第2号に規定する「改訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認する」とは、第1号と同様に改訂の妥当性を審査し、承認することをいう。	b. 品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改訂にあたり、その妥当性をレビューし、改訂を承認する(a.と同様に改訂の妥当性をレビューし、承認することをいう)。	b) 品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認すること。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、品管規則の解釈を反映
81.	三 前二号の審査及び前号の評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部門の要員を参画させること。	4 第2項第3号に規定する「部門」とは、原子力施設の保安規定に規定する組織の最小単位をいう。	c. 品質マネジメント文書のレビューおよび評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部門(第4条(保安に関する組織)に規定する組織の最小単位をいう)の要員を参画させる。	c) 品質マネジメント文書の審査及び評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部門の要員を参画させること。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、品管規則の解釈を反映
82.	四 品質マネジメント文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるようにすること。		d. 品質マネジメント文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるようにする。	d) 品質マネジメント文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるようにすること。	
83.	五 改訂のあった品質マネジメント文書を利用する場合には、当該文書の適切な制定版又は改訂版が利用しやすい体制を確保すること。		e. 改訂のあった品質マネジメント文書を利用する場合には、当該文書の適切な制定版または改訂版が利用しやすい体制を確保する。	e) 改訂のあった品質マネジメント文書を利用する場合には、当該文書の適切な制定版又は改訂版が利用しやすい体制を確保すること。	
84.	六 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。		f. 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにする。	f) 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。	
85.	七 組織の外部で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。		g. 組織の外部で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理する。	g) 組織の外部で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。	
86.	八 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場		h. 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止する。この場合において、当該文書を保	h) 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
	合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。		持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理する。	保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。	
87.	(記録の管理)	(記録の管理)	4.2.4 記録の管理	4.2.4 記録の管理	
88.	第八条 原子力事業者等は、この規則に規定する個別業務等要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理しなければならない。		(1) 組織は、品質管理基準規則に規定する個別業務等要求事項への適合および品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。	(1) 組織は、品質管理基準規則に規定する個別業務等要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。	
89.	2 原子力事業者等は、前項の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成しなければならない。		(2) 組織は、(1)の記録の識別、保存、保護、検索、および廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた「原子力品質記録管理マニュアル」、「泊発電所記録管理要領」および「原子力監査マニュアル」を作成する。	(2) 組織は、(1)の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成する。	保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
90.	第三章 経営責任者等の責任	第3章 経営責任者等の責任	5 経営責任者等の責任	5. 経営責任者等の責任	
91.	(経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ)	(経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ)	5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ	5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ	
92.	第九条 経営責任者は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによって実証しなければならない。		社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによって実証する。	社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによって実証する。	
93.	一 品質方針を定めること。		(1) 品質方針を定める。	(1) 品質方針を定めること。	
94.	二 品質目標が定められているようにすること。		(2) 品質目標が定められているようにする。	(2) 品質目標が定められているようにすること。	
95.	三 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること。	1 第3号に規定する「要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること」とは、要員が健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整えていることをいう。	(3) 要員が、健全な安全文化を育成し、および維持することに貢献できるようにする(要員が健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整えていることをいう)。	(3) 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
96.	四 第十八条に規定するマネジメントレビューを実施すること。		(4) 5.6.1に規定するマネジメントレビューを実施する。	(4) 5.6.1に規定するマネジメントレビューを実施すること。	
97.	五 資源が利用できる体制を確保すること。		(5) 資源が利用できる体制を確保する。	(5) 資源が利用できる体制を確保すること。	
98.	六 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。		(6) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知する。	(6) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。	
99.	七 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを要員に認識させること。		(7) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを、要員に認識させる。	(7) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを、要員に認識させること。	
100.	八 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにすること。		(8) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位および説明する責任を考慮して行われるようにする。	(8) すべての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにすること。	
101.	(原子力の安全の確保の重視)	(原子力の安全の確保の重視)	5.2 原子力の安全の確保の重視	5.2 原子力の安全の確保の重視	
102.	第十条 経営責任者は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにしなければならない。	1 第10条に規定する「原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれない」とは、例えば、コスト、工期等によって原子力の安全が損なわれないことをいう。	社長は、組織の意思決定に当たり、機器等および個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。(7.2.1および8.2.1参照)	社長は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
103.	(品質方針)	(品質方針)	5.3 品質方針	5.3 品質方針	
104.	第十一条 経営責任者は、品質方針が次に掲げる事項に適合しているようにしなければならない。	1 第11条に規定する「品質方針」には、健全な安全文化を育成し、及び維持することに関するものを含む。この場合	社長は、品質方針(健全な安全文化を育成し、および維持することに関するもの(この場合において、技術的、人的、組織的な要因ならびにそれらの間の相互作用	社長は、品質方針が次に掲げる事項に適合しているようにする。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
		において、技術的、人的及び組織的要因並びにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定していること。	用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定していること。)が次に掲げる事項に適合しているようにする。		
105.	一組織の目的及び状況に対して適切なものであること。	2 第1号に規定する「組織の目的及び状況に対して適切なものであること」には、組織運営に関する方針と整合的なものであることを含む。	(1) 組織の目的および状況に対して適切なものである(組織運営に関する方針と整合的なものであることを含む)。	(1) 組織の目的及び状況に対して適切なものであること。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
106.	二 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持に経営責任者が責任を持って関与すること。		(2) 要求事項への適合および品質マネジメントシステムの実効性の維持に社長が責任を持って関与する。	(2) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持に社長が責任を持って関与すること。	
107.	三 品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。		(3) 品質目標を定め、レビューするにあたっての枠組みを与える。	(3) 品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
108.	四 要員に周知され、理解されていること。		(4) 要員に周知され、理解されている。	(4) 要員に周知され、理解されていること。	
109.	五 品質マネジメントシステムの継続的な改善に経営責任者が責任を持って関与すること。		(5) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に社長が責任を持って関与する。	(5) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に社長が責任を持って関与すること。	
110.					
111.					
112.					
113.			5.4 計画	5.4 計画	
114.	(品質目標)	(品質目標)	5.4.1 品質目標	5.4.1 品質目標	
115.	第十二条 経営責任者は、部門において、品質目標(個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。)が定められているようにしなければならない。	1 第1項に規定する「品質目標(個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。)が定められている」には、品質目標を達成するための計画として、次の事項を含む。 ・実施事項 ・必要な資源 ・責任者 ・実施事項の完了時期 ・結果の評価方法	(1) 社長は、部門において、品質目標(個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。)が定められているようにする。これには、品質目標を達成するための計画として次の事項を含む。 a. 実施事項 b. 必要な資源 c. 責任者 d. 実施事項の完了時期 e. 結果の評価方法	(1) 社長は、部門において、品質目標(個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。)が定められているようにする。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
116.	2 経営責任者は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにしなければならない。	2 第2項に規定する「その達成状況を評価し得る」とは、品質目標の達成状況を監視測定し、その達成状況を評価できる状態にあることをいう。	(2) 社長は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにする。	(2) 社長は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにする。	
117.					
118.					
119.	(品質マネジメントシステムの計画)	(品質マネジメントシステムの計画)	5.4.2 品質マネジメントシステムの計画	5.4.2 品質マネジメントシステムの計画	
120.					
121.	第十三条 経営責任者は、品質マネジメントシステムが第四条の規定に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにしなければならない。		(1) 社長は、品質マネジメントシステムが4.1の規定に適合するよう、その実施にあたっての計画が策定されているようにする。	(1) 社長は、品質マネジメントシステムが4.1の規定に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにする。	
122.	2 経営責任者は、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにしなければならない。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮しなければならない。	1 第2項に規定する「品質マネジメントシステムの変更」には、プロセス及び組織の変更(累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。)を含む。	(2) 社長は、プロセスおよび組織の変更(累積的な影響が生じ得るプロセスおよび組織の軽微な変更を含む。)を含む、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。	(2) 社長は、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
123.	一品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果	2 第2項第1号に規定する「起こり得る結果」には、組織の活動として実施する次の事項を含む(第23条第3項第1号において同じ。) ・当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価 ・当該分析及び評価の結果に基づき講じ	a. 品質マネジメントシステムの変更の目的および当該変更により起こりうる結果(当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価、ならびに当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置を含む。)	a) 品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果	保安規定においては、品管規則の解釈を反映

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
		た措置			
124.	二 品質マネジメントシステムの実効性の維持		b. 品質マネジメントシステムの実効性の維持	b) 品質マネジメントシステムの実効性の維持	
125.	三 資源の利用可能性		c. 資源の利用可能性	c) 資源の利用可能性	
126.	四 責任及び権限の割当て		d. 責任および権限の割り当て	d) 責任及び権限の割当て	
127.					
128.			5.5 責任、権限およびコミュニケーション	5.5 責任、権限及びコミュニケーション	
129.	(責任及び権限)	(責任及び権限)	5.5.1 責任および権限	5.5.1 責任及び権限	
130.	第十四条 経営責任者は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにしなければならない。	1 第14条に規定する「部門及び要員の責任」には、担当業務に応じて、組織の内外に対し保安活動の内容について説明する責任を含む。 2 第14条に規定する「部門相互間の業務の手順」とは、部門間で連携が必要な業務のプロセスにおいて、業務(情報の伝達を含む。)が停滞し、断続することなく遂行できる仕組みをいう。	社長は、当社の経営活動に必要な組織およびその管理に関する基本的事項を定めた「組織管理規程」を踏まえ、第5条(保安に関する職務)、第9条(原子炉主任技術者の職務等)および第9条の2(電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職務等)に定める責任(担当業務に応じて、組織の内外に対し保安活動の内容について説明する責任を含む。)および権限ならびに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。	社長は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。	保安規定においては、他の条文に責任および権限が定められているため、当該条文を引用  保安規定においては、品管規則の解釈を反映
131.					
132.	(品質マネジメントシステム管理責任者)	(品質マネジメントシステム管理責任者)	5.5.2 品質マネジメントシステム管理責任者	5.5.2 品質マネジメントシステム管理責任者	
133.			(1) 社長は、原子力事業統括部長を実施部門の品質マネジメントシステム管理責任者として、原子力監査室長を監査部門の品質マネジメントシステム管理責任者として任命する。		保安規定においては、具体的な品質マネジメントシステム管理責任者を記載
134.	第十五条 経営責任者は、品質マネジメントシステムを管理する責任者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与えなければならない。		(2) 社長は、品質マネジメントシステム管理責任者(以下、「管理責任者」という。)に、次に掲げる業務に係る責任および権限を与える。	社長は、品質マネジメントシステムを管理する責任者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。	保安規定においては、社内規程と用語を統一するために読み替えを実施
135.	一 プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。		a. プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにする。	(1) プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。	
136.	二 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について経営責任者に報告すること。		b. 品質マネジメントシステムの運用状況およびその改善の必要性について、社長に報告する。	(2) 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について、社長に報告すること。	
137.	三 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。		c. 健全な安全文化を育成し、および維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにする。	(3) 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。	
138.	四 関係法令を遵守すること。		d. 関係法令を遵守する。	(4) 関係法令を遵守すること。	
139.					
140.					
141.					
142.					
143.	(管理者)	(管理者)	5.5.3 管理者	5.5.3 管理者	
144.	第十六条 経営責任者は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者(以下「管理者」という。)に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与えなければならない。	1 第1項に規定する「管理者」とは、職務権限を示す文書において、管理者として責任及び権限を付与されている者をいう。なお、管理者に代わり、個別業務のプロセスを管理する責任者を置いて、その業務を行わせることができる。この場合において、当該責任者の責任及び権限は、文書で明確に定める必要がある。	(1) 社長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者(以下、「管理者」という。)に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任および権限を与える。	(1) 社長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者(以下「管理者」という。)に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。	
145.	一 個別業務のプロセスが確立され、実施		a. 個別業務のプロセスが確立され、実施されると	a) 個別業務のプロセスが確立され、実施されると	



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
	されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。		ともに、その実効性が維持されているようにする。	もに、その実効性が維持されているようにすること。	
146.	二 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。		b. 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにする。	b) 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。	
147.	三 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。		c. 個別業務の実施状況に関する評価を行う。	c) 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。	
148.	四 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。		d. 健全な安全文化を育成し、および維持する。	d) 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。	
149.	五 関係法令を遵守すること。		e. 関係法令を遵守する。	e) 関係法令を遵守すること。	
150.	2 管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施しなければならない。		(2) 管理者は、(1)の責任および権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。	(2) 管理者は、(1)の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。	
151.	一 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確保するため、業務の実施状況を監視測定すること。		a. 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確保するため、業務の実施状況を監視測定する。	a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確保するため、業務の実施状況を監視測定すること。	
152.	二 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。		b. 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにする。	b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。	
153.	三 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。		c. 原子力の安全に係る意思決定の理由およびその内容を、関係する要員に確実に伝達する。	c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。	
154.	四 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。		d. 常に問いかける姿勢および学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにする。	d) 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。	
155.	五 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。		e. 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにする。	e) 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。	
156.	3 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行わなければならない。	2 第3項に規定する「自己評価」には、安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係るものを含む。  3 第3項に規定する「あらかじめ定められた間隔」とは、品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために保安活動として取り組む必要がある課題並びに当該品質マネジメントシステムの変更を考慮に入れて設定された間隔をいう(第18条において同じ。)	(3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価(安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野に係るものを含む。)を、あらかじめ定められた間隔で行う。	(3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行う。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
157.	(組織の内部の情報の伝達)	(組織の内部の情報の伝達)	5.5.4 組織の内部の情報の伝達	5.5.4 組織の内部の情報の伝達	
158.	第十七条 経営責任者は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにしなければならない。	1 第17条に規定する「組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにする」とは、品質マネジメントシステムの運営に必要なコミュニケーションが必要に応じて行われる場や仕組みを決め、実行することをいう。	社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組み(次の委員会の設置を含む。)が確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。 (1) 管理責任者(原子力事業統括部長)を委員長とする原子力安全・品質委員会 (2) 原子力部長を委員長とする原子力発電安全委員会 (3) 所長を委員長とする泊発電所安全運営委員会	社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。	保安規定においては、具体的な仕組みとして委員会名を記載
159.		2 第17条に規定する「品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達される」とは、例えば、第18条に規定する品質マネジメントシステムの評価の結果を要員に理解させるなど、組織全体で品質マネジメントシステムの実効性に関する情報の認識を共有していることをいう。			

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
160.					
161.			5.6 マネジメントレビュー	5.6 マネジメントレビュー	
162.	(マネジメントレビュー)	(マネジメントレビュー)	5.6.1 一般	5.6.1 一般	
163.	第十八条 経営責任者は、品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価(以下「マネジメントレビュー」という。)を、あらかじめ定められた間隔で行わなければならない。		社長は、品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価(以下、「マネジメントレビュー」という。)を、あらかじめ定められた間隔で行う。	社長は、品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価(以下「マネジメントレビュー」という。)を、あらかじめ定められた間隔で行う。	
164.					
165.					
166.					
167.					
168.	(マネジメントレビューに用いる情報)	(マネジメントレビューに用いる情報)	5.6.2 マネジメントレビューに用いる情報	5.6.2 マネジメントレビューに用いる情報	
169.	第十九条 原子力事業者等は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告しなければならない。		組織は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告する。	組織は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告する。	
170.	一 内部監査の結果		(1) 内部監査の結果	(1) 内部監査の結果	
171.	二 組織の外部の者の意見	1 第2号に規定する「組織の外部の者の意見」とは、外部監査(安全文化の外部評価を含む。)の結果(外部監査を受けた場合に限る。)、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。この場合において、外部監査とは、原子力事業者等が外部の組織又は者から監査、評価等を受けることをいう。	(2) 組織の外部の者の意見(外部監査(安全文化の外部評価を含む。)の結果(外部監査を受けた場合に限る。)、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。)	(2) 組織の外部の者の意見	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
172.	三 プロセスの運用状況	2 第3号に規定する「プロセスの運用状況」とは、産業標準化法(昭和24年法律第185号)に基づく日本産業規格Q9001(以下「JIS Q9001」という。)の「プロセスのパフォーマンス並びに製品及びサービスの適合」の状況及び「プロセスの監視測定で得られた結果」に相当するものをいう。	(3) プロセスの運用状況	(3) プロセスの運用状況	
173.	四 使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査(以下「使用前事業者検査等」という。)並びに自主検査等の結果	3 第4号に規定する「自主検査等」とは、要求事項への適合性を判定するため、原子力事業者等が使用前事業者検査等のほかに自主的に行う、合否判定基準のある検証、妥当性確認、監視測定、試験及びこれらに付随するものをいう(第48条において同じ。)	(4) 使用前事業者検査および定期事業者検査(以下、「使用前事業者検査等」という。)ならびに自主検査等の結果	(4) 使用前事業者検査及び定期事業者検査(以下「使用前事業者検査等」という。)並びに自主検査等の結果	
174.	五 品質目標の達成状況		(5) 品質目標の達成状況	(5) 品質目標の達成状況	
175.	六 健全な安全文化の育成及び維持の状況	4 第6号に規定する「健全な安全文化の育成及び維持の状況」には、内部監査による安全文化の育成及び維持の取組状況に係る評価の結果並びに管理者による安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。	(6) 健全な安全文化の育成および維持の状況(内部監査による安全文化の育成および維持の取組状況に係る評価の結果ならびに管理者による安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。)	(6) 健全な安全文化の育成及び維持の状況	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
176.	七 関係法令の遵守状況		(7) 関係法令の遵守状況	(7) 関係法令の遵守状況	
177.	八 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況	5 第8号に規定する「不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況」には、組織の内外で得られた知見(技術的な進歩により得られたものを含む。)並びに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。	(8) 不適合ならびに是正処置および未然防止処置の状況(組織の内外で得られた知見(技術的な進歩により得られたものを含む。)ならびに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。)	(8) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
178.	九 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置		(9) 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置	(9) 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置	



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
179.	十 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更		(10) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更	(10) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更	
180.	十一 部門又は要員からの改善のための提案		(11) 部門または要員からの改善のための提案	(11) 部門又は要員からの改善のための提案	
181.	十二 資源の妥当性		(12) 資源の妥当性	(12) 資源の妥当性	
182.	十三 保安活動の改善のために講じた措置の実効性	6 第13号に規定する「保安活動の改善のために講じた措置」には、品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む(第52条第1項第4号において同じ。)	(13) 保安活動の改善のために講じた措置(品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む。)の実効性	(13) 保安活動の改善のために講じた措置の実効性	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
183.	(マネジメントレビューの結果を受けて行う措置)	(マネジメントレビューの結果を受けて行う措置)	5.6.3 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置	5.6.3 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置	
184.	第二十条 原子力事業者等は、マネジメントレビューの結果を受けて、少なくとも次に掲げる事項について決定しなければならない。		(1) 組織は、マネジメントレビューの結果を受けて、少なくとも次に掲げる事項について決定する。	(1) 組織は、マネジメントレビューの結果を受けて、少なくとも次に掲げる事項について決定する。	
185.	一 品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善	1 第1号に規定する「実効性の維持に必要な改善」とは、改善の機会を得て実施される組織の業務遂行能力を向上させるための活動をいう。	a. 品質マネジメントシステムおよびプロセスの実効性の維持に必要な改善	a) 品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善	
186.	二 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善		b. 個別業務に関する計画および個別業務の実施に関連する保安活動の改善	b) 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善	
187.	三 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源		c. 品質マネジメントシステムの実効性の維持および継続的な改善のために必要な資源	c) 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源	
188.	四 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善	2 第4号に規定する「健全な安全文化の育成及び維持に関する改善」には、安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。	d. 健全な安全文化の育成および維持に関する改善(安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。)	d) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
189.	五 関係法令の遵守に関する改善		e. 関係法令の遵守に関する改善	e) 関係法令の遵守に関する改善	
190.	2 原子力事業者等は、マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理しなければならない。		(2) 原子力安全・品質保証部長は、マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(2) 組織は、マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、具体的な本記録の管理者を記載
191.	3 原子力事業者等は、第一項の決定をした事項について、必要な措置を講じなければならない。		(3) 組織は、(1)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。	(3) 組織は、(1)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。	
192.	第四章 資源の管理	第四章 資源の管理	6 資源の管理	6. 資源の管理	
193.	(資源の確保)	(資源の確保)	6.1 資源の確保	6.1 資源の確保	
194.	第二十一条 原子力事業者等は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、及び管理しなければならない。	1 第21条に規定する「資源を明確に定め」とは、本規程の事項を実施するために必要な資源を特定した上で、組織の内部で保持すべき資源と組織の外部から調達できる資源(本規程第2条4に規定する組織の外部から調達する者を含む。)とを明確にし、それを定めていることをいう。	組織は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、および管理する。	組織は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、及び管理する。	
195.	一 要員		(1) 要員	(1) 要員	
196.	二 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系	2 第2号に規定する「個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系」とは、JIS Q9001の「インフラストラクチャ」をいう。	(2) 個別業務に必要な施設、設備、およびサービスの体系(インフラストラクチャ)	(2) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系	保安規定においては、社内規程の用語との紐付けのため品管規則の解釈を反映
197.	三 作業環境	3 第3号に規定する「作業環境」には、作業場所の放射線量、温度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。	(3) 作業環境(作業場所の放射線量、温度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。)	(3) 作業環境	保安規定においては、品管規則の解釈を反映

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
198.	四 その他必要な資源		(4) その他必要な資源	(4) その他必要な資源	
199.					
200.	(要員の力量の確保及び教育訓練)	(要員の力量の確保及び教育訓練)	6.2 要員の力量の確保および教育訓練	6.2 要員の力量の確保及び教育訓練	
201.					
202.	第二十二條 原子力事業者等は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力(以下「力量」という。)が実証された者を要員に充てなければならない。	1 第1項に規定する「力量」には、組織が必要とする技術的、人的及び組織的側面に関する知識を含む。	(1) 組織は、個別業務の実施に必要な技能および経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識および技能ならびにそれを適用する能力(以下、「力量」という。また、この力量には、組織が必要とする技術的、人的および組織的側面に関する知識を含む。)が実証された者を要員に充てる。	(1) 組織は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力(以下「力量」という。)が実証された者を要員に充てる。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
203.					
204.	2 原子力事業者等は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる業務を行わなければならない。		(2) 組織は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる業務を行う。	(2) 組織は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる業務を行う。	
205.	一 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。		a. 要員にどのような力量が必要かを明確に定める。	a) 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。	
206.					
207.	二 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置を講ずること。	2 第2項第2号に規定する「その他の措置」には、必要な力量を有する要員を新たに配属し、又は雇用することを含む。	b. 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置(必要な力量を有する要員を新たに配属し、または雇用することを含む。)を講ずる。	b) 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置を講ずること。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
208.	三 前号の措置の実効性を評価すること。		c. 教育訓練その他の措置の実効性を評価する。	c) 教育訓練その他の措置の実効性を評価すること。	
209.	四 要員が、自らの個別業務について次に掲げる事項を認識しているようにすること。		d. 要員が自らの個別業務について、次に掲げる事項を認識しているようにする。	d) 要員が自らの個別業務について、次に掲げる事項を認識しているようにすること。	
210.	イ 品質目標の達成に向けた自らの貢献		(a) 品質目標の達成に向けた自らの貢献	(a) 品質目標の達成に向けた自らの貢献	
211.	ロ 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献		(b) 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献	(b) 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献	
212.	ハ 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性		(c) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性	(c) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性	
213.	五 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。		e. 要員の力量および教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	e) 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。	
214.					
215.					
216.					
217.					
218.	第五章 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施	第五章 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施	7 個別業務に関する計画の策定および個別業務の実施	7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施	
219.	(個別業務に必要なプロセスの計画)	(個別業務に必要なプロセスの計画)	7.1 個別業務に必要なプロセスの計画	7.1 個別業務に必要なプロセスの計画	
220.	第二十三條 原子力事業者等は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立しなければならない。	1 第1項に規定する「計画を策定する」には、第4条第2項第3号の事項を考慮して計画を策定することを含む。	(1) 組織は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定する(4.1(2)を考慮して計画を策定することを含む。)とともに、そのプロセスを確立する。	(1) 組織は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
221.	2 原子力事業者等は、前項の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性を確保しなければならない。	2 第2項に規定する「個別業務等要求事項との整合性」には、業務計画を変更する場合の整合性を含む。	(2) 組織は、(1)の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性(業務計画を変更する場合の整合性を含む。)を確保する。	(2) 組織は、(1)の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性を確保する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
222.	3 原子力事業者等は、個別業務に関する	3 第3項に規定する「個別業務に関する	(3) 組織は、個別業務に関する計画(以下、「個別	(3) 組織は、個別業務に関する計画(以下「個別業務	保安規定においては、品管規則の解釈を反映



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
	計画(以下「個別業務計画」という。)の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にしなければならない。	計画(以下「個別業務計画」という。)の策定又は変更には、プロセス及び組織の変更(累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。)を含む。	業務計画」という。)の策定または変更(プロセスおよび組織の変更(累積的な影響が生じ得るプロセスおよび組織の軽微な変更を含む。))を含む。)を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。	計画」という。)の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。	
223.	一 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果	(第13条再掲) 2 第2項第1号に規定する「起こり得る結果」には、組織の活動として実施する次の事項を含む(第23条第3項第1号において同じ。) ・当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価 ・当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置	a. 個別業務計画の策定または変更の目的および当該計画の策定または変更により起こり得る結果(当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価、ならびに当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置を含む。)	a) 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
224.	二 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項		b. 機器等または個別業務に係る品質目標および個別業務等要求事項	b) 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項	
225.	三 機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源		c. 機器等または個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書および資源	c) 機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源	
226.	四 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準(以下「合否判定基準」という。)		d. 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認および監視測定ならびにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準(以下、「合否判定基準」という。)	d) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準(以下「合否判定基準」という。)	
227.	五 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録		e. 個別業務に必要なプロセスおよび当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録(4.2.4参照)	e) 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
228.	4 原子力事業者等は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとしなければならない。		(4) 組織は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。	(4) 組織は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。	
229.					
230.			7.2 個別業務等要求事項に関するプロセス	7.2 個別業務等要求事項に関するプロセス	
231.	(個別業務等要求事項として明確にすべき事項)	(個別業務等要求事項として明確にすべき事項)	7.2.1 個別業務等要求事項として明確にすべき事項	7.2.1 個別業務等要求事項として明確にすべき事項	
232.	第二十四条 原子力事業者等は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定めなければならない。		組織は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定める。	組織は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定める。	
233.					
234.	一 組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項		(1) 組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等または個別業務に必要な要求事項	(1) 組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項	
235.	二 関係法令		(2) 関係法令	(2) 関係法令	
236.	三 前二号に掲げるもののほか、原子力事業者等が必要とする要求事項		(3) (1)および(2)に掲げるもののほか、組織が必要とする要求事項	(3) (1)及び(2)に掲げるもののほか、組織が必要とする要求事項	
237.	(個別業務等要求事項の審査)	(個別業務等要求事項の審査)	7.2.2 個別業務等要求事項の審査	7.2.2 個別業務等要求事項の審査	
238.	第二十五条 原子力事業者等は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を実施しなければならない。		(1) 組織は、機器等の使用または個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査(以下、「レビュー」という。)を実施する。	(1) 組織は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を実施する。	保安規定においては、社内規程との用語統一のため「審査」→「レビュー」の読み替えを実施
239.	2 原子力事業者等は、前項の審査を実施するに当たり、次に掲げる事項を確認しなければならない。		(2) 組織は、個別業務等要求事項のレビューを実施するに当たり、次に掲げる事項を確認する。	(2) 組織は、個別業務等要求事項の審査を実施するに当たり、次に掲げる事項を確認する。	保安規定においては読み替えを反映
240.	一 当該個別業務等要求事項が定められていること。		a. 当該個別業務等要求事項が定められている。	a) 当該個別業務等要求事項が定められていること。	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
241.	二 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。		b. 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されている。	b) 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。	
242.	三 原子力事業者等が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。		c. 組織が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有している。	c) 組織が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。	
243.	3 原子力事業者等は、第一項の審査の結果の記録及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 組織は、(1)のレビューの結果の記録および当該レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(3) 組織は、(1)の審査の結果の記録及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては読み替えを反映 保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
244.					
245.	4 原子力事業者等は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにしなければならない。		(4) 組織は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。	(4) 組織は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。	
246.	(組織の外部の者との情報の伝達等)	(組織の外部の者との情報の伝達等)	7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等	7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等	
247.	第二十六条 原子力事業者等は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施しなければならない。	1 第26条に規定する「組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法」には、次の事項を含む。	組織は、組織の外部の者からの情報の収集および組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施する。これには次の事項を含む。	組織は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
248.		・組織の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法	(1) 組織の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法		保安規定においては、品管規則の解釈を反映
249.		・予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法	(2) 予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法		保安規定においては、品管規則の解釈を反映
250.		・原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法	(3) 原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法		保安規定においては、品管規則の解釈を反映
251.		・原子力の安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法	(4) 原子力の安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法		保安規定においては、品管規則の解釈を反映
252.			7.3 設計開発 組織は、原子炉施設において用いるための設計開発(以下、「設計」という。)の管理について、「原子力設計管理マニュアル」および「泊発電所設計管理要領」に定め、これに従い次の事項を実施する。	7.3 設計開発	保安規定においては、社内規程と用語を統一するために読み替えを実施 保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
253.	(設計開発計画)	(設計開発計画)	7.3.1 設計の計画	7.3.1 設計開発計画	保安規定においては、社内規程と用語を統一
254.	第二十七条 原子力事業者等は、設計開発(専ら原子炉施設において用いるための設計開発に限る。)の計画(以下「設計開発計画」という。)を策定するとともに、設計開発を管理しなければならない。	1 第1項に規定する「設計開発」には、設備、施設、ソフトウェア及び手順書等に関する設計開発を含む。この場合において、原子力の安全のために重要な手順書等の設計開発については、新規制定の場合に加え、重要な変更がある場合にも行う必要がある。 2 第1項に規定する「設計開発(専ら原子炉施設において用いるための設計開発に限る。)の計画(以下「設計開発計画」という。)を策定する」には、不適合及び予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動(第4条第2項第3号の事項を考慮して行うものを含む。)を行うことを含む。	(1) 組織は、設計(専ら原子炉施設において用いるための設計に限る。)の計画を策定する(不適合および予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動(4.1(2)cの事項を考慮して行うものを含む。)を行うことを含む。)とともに、設計を管理する。 この設計には、設備、施設、ソフトウェアおよび手順書等に関する設計を含む。この場合において、原子力の安全のために重要な手順書等の設計については、新規制定の場合に加え、重要な変更がある場合にも行う。	(1) 組織は、設計開発(専ら原子炉施設において用いるための設計開発に限る。)の計画(以下「設計開発計画」という。)を策定するとともに、設計開発を管理する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、品管規則の解釈を反映
255.	2 原子力事業者等は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にしなければならない。		(2) 組織は、設計の計画の策定において、次に掲げる事項を明確にする。	(2) 組織は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にする。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
256.	一 設計開発の性質、期間及び複雑さの程度		a. 設計の性質、期間および複雑さの程度	a) 設計開発の性質、期間及び複雑さの程度	保安規定においては、社内規程と用語を統一



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
257.					
258.	二 設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制		b. 設計の各段階における適切なレビュー、検証および妥当性確認の方法ならびに管理体制	b) 設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制	保安規定においては、社内規程と用語を統一
259.	三 設計開発に係る部門及び要員の責任及び権限		c. 設計に係る部門および要員の責任および権限	c) 設計開発に係る部門及び要員の責任及び権限	保安規定においては、社内規程と用語を統一
260.	四 設計開発に必要な組織の内部及び外部の資源		d. 設計に必要な組織の内部および外部の資源	d) 設計開発に必要な組織の内部及び外部の資源	保安規定においては、社内規程と用語を統一
261.	3 原子力事業者等は、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理しなければならない。		(3) 組織は、実効性のある情報の伝達ならびに責任および権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計に関与する各者間の連絡を管理する。	(3) 組織は、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
262.	4 原子力事業者等は、第一項の規定により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更しなければならない。		(4) 組織は、(1)により策定された設計の計画を、設計の進行に応じて適切に変更する。	(4) 組織は、(1)により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
263.	(設計開発に用いる情報)	(設計開発に用いる情報)	7.3.2 設計に用いる情報	7.3.2 設計開発に用いる情報	保安規定においては、社内規程と用語を統一
264.	第二十八条 原子力事業者等は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(1) 組織は、個別業務等要求事項として設計に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(1) 組織は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
265.	一 機能及び性能に係る要求事項		a. 機能および性能に係る要求事項	a) 機能及び性能に係る要求事項	
266.	二 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの		b. 従前の類似した設計から得られた情報であって、当該設計に用いる情報として適用可能なもの	b) 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの	保安規定においては、社内規程と用語を統一
267.	三 関係法令		c. 関係法令	c) 関係法令	
268.	四 その他設計開発に必要な要求事項		d. その他設計に必要な要求事項	d) その他設計開発に必要な要求事項	保安規定においては、社内規程と用語を統一
269.	2 原子力事業者等は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認しなければならない。		(2) 組織は、設計に用いる情報について、その妥当性をレビューし、承認する。	(2) 組織は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
270.	(設計開発の結果に係る情報)	(設計開発の結果に係る情報)	7.3.3 設計の結果に係る情報	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	保安規定においては、社内規程と用語を統一
271.	第二十九条 原子力事業者等は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理しなければならない。	1 第1項に規定する「設計開発の結果に係る情報」とは、例えば、機器等の仕様又はソフトウェアをいう。	(1) 組織は、設計の結果に係る情報を、設計に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理する。	(1) 組織は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
272.	2 原子力事業者等は、設計開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認しなければならない。		(2) 組織は、設計の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計の結果に係る情報を「原子力文書管理マニュアル」または「泊発電所文書管理要領」に基づき承認する。	(2) 組織は、設計開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
273.	3 原子力事業者等は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合するものとしなければならない。		(3) 組織は、設計の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合するものとする。	(3) 組織は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合するものとする。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
274.	一 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。		a. 設計に係る個別業務等要求事項に適合するものである。	a) 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
275.	二 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。		b. 調達、機器等の使用および個別業務の実施のために適切な情報を提供するものである。	b) 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。	
276.	三 合否判定基準を含むものであること。		c. 合否判定基準を含むものである。	c) 合否判定基準を含むものであること。	
277.	四 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。		d. 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確である。	d) 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。	
278.	(設計開発レビュー)	(設計開発レビュー)	7.3.4 設計のレビュー	7.3.4 設計開発レビュー	保安規定においては、社内規程と用語を統一
279.	第三十条 原子力事業者等は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画に従		(1) 組織は、設計の適切な段階において、設計の計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的な	(1) 組織は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的な	保安規定においては、社内規程と用語を統一

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
	って、次に掲げる事項を目的とした体系的な審査(以下「設計開発レビュー」という。)を実施しなければならない。		レビューを実施する。	的な審査(以下「設計開発レビュー」という。)を実施する。	
280.	一 設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。		a. 設計の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価する。	a) 設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
281.	二 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。		b. 設計に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案する。	b) 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
282.	2 原子力事業者等は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となっている設計開発段階に関連する部門の代表者及び当該設計開発に係る専門家を参加させなければならない。		(2) 組織は、設計のレビューに、当該レビューの対象となっている設計開発段階に関連する部門の代表者および当該設計に係る専門家を参加させる。	(2) 組織は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となっている設計開発段階に関連する部門の代表者及び当該設計開発に係る専門家を参加させる。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
283.	3 原子力事業者等は、設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 組織は、設計のレビューの結果の記録および当該レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(3) 組織は、設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
284.	(設計開発の検証)	(設計開発の検証)	7.3.5 設計の検証	7.3.5 設計開発の検証	保安規定においては、社内規程と用語を統一
285.	第三十一条 原子力事業者等は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計開発計画に従って検証を実施しなければならない。	1 第1項に規定する「設計開発計画に従って検証を実施しなければならない」には、設計開発計画に従ってプロセスの次の段階に移行する前に、当該設計開発に係る個別業務等要求事項への適合性の確認を行うこと含む。	(1) 組織は、設計の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計の計画に従って検証を実施する(設計の計画に従ってプロセスの次の段階に移行する前に、当該設計に係る個別業務等要求事項への適合性の確認を行うことを含む)。	(1) 組織は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計開発計画に従って検証を実施する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、品管規則の解釈を反映
286.	2 原子力事業者等は、前項の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(2) 組織は、設計の検証の結果の記録および当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(2) 組織は、設計開発の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
287.	3 原子力事業者等は、当該設計開発を行った要員に第一項の検証をさせてはならない。		(3) 組織は、当該設計を行った要員に当該設計の検証をさせない。	(3) 組織は、当該設計開発を行った要員に当該設計開発の検証をさせない。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
288.	(設計開発の妥当性確認)	(設計開発の妥当性確認)	7.3.6 設計の妥当性確認	7.3.6 設計開発の妥当性確認	保安規定においては、社内規程と用語を統一
289.	第三十二条 原子力事業者等は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性確認(以下この条において「設計開発妥当性確認」という。)を実施しなければならない。	1 第1項に規定する「当該設計開発の妥当性確認(以下この条において「設計開発妥当性確認」という。)を実施しなければならない」には、機器等の設置後でなければ妥当性確認を行うことができない場合において、当該機器等の使用を開始する前に、設計開発妥当性確認を行うことを含む。	(1) 組織は、設計の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計の計画に従って、当該設計の妥当性確認を実施する(機器等の設置後でなければ妥当性確認を行うことができない場合において、当該機器等の使用を開始する前に、設計の妥当性確認を行うことを含む)。	(1) 組織は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性確認(以下「設計開発妥当性確認」という。)を実施する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、品管規則の解釈を反映
290.	2 原子力事業者等は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了しなければならない。		(2) 組織は、機器等の使用または個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計の妥当性確認を完了する。	(2) 組織は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一
291.	3 原子力事業者等は、設計開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 組織は、設計の妥当性確認の結果の記録および当該妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(3) 組織は、設計開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
292.	(設計開発の変更の管理)	(設計開発の変更の管理)	7.3.7 設計の変更管理	7.3.7 設計開発の変更の管理	保安規定においては、社内規程と用語を統一
293.	第三十三条 原子力事業者等は、設計開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(1) 組織は、設計の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(1) 組織は、設計開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
294.	2 原子力事業者等は、設計開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認しなければならない。		(2) 組織は、設計の変更を行うにあたり、あらかじめ、設計のレビュー、検証および妥当性確認を行い、「原子力文書管理マニュアル」または「泊発電所文書管理要領」に基づきその変更を承認する。	(2) 組織は、設計開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
295.	3 原子力事業者等は、前項の審査において、設計開発の変更が原子力施設に及		(3) 組織は、(2)の設計の変更のレビューにおいて、設計の変更が原子炉施設に及ぼす影響の評価(当該	(3) 組織は、設計開発の変更の審査において、設計開発の変更が原子炉施設に及ぼす影響の評価(当	保安規定においては、社内規程と用語を統一



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
	ばす影響の評価(当該原子力施設を構成する材料又は部品に及ぼす影響の評価を含む。)を行わなければならない。		原子炉施設を構成する材料または部品に及ぼす影響の評価を含む。)を行う。	該原子炉施設を構成する材料又は部品に及ぼす影響の評価を含む。)を行う。	
296.	4 原子力事業者等は、第二項の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(4) 組織は、(2)の設計の変更のレビュー、検証および妥当性確認の結果の記録およびその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(4) 組織は、(2)の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、社内規程と用語を統一 保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
297.			7.4 調達 組織は、次の事項を「原子力調達管理マニュアル」および「泊発電所調達管理要領」に定め、これに従い調達管理を実施する。	7.4 調達	保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
298.	(調達プロセス)	(調達プロセス)	7.4.1 調達プロセス	7.4.1 調達プロセス	
299.	第三十四条 原子力事業者等は、調達する物品又は役務(以下「調達物品等」という。)が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項(以下「調達物品等要求事項」という。)に適合するようにしなければならない。		(1) 組織は、調達する物品または役務(以下、「調達物品等」という。)が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項(以下、「調達物品等要求事項」という。)に適合するようにする。	(1) 組織は、調達する物品又は役務(以下「調達物品等」という。)が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項(以下「調達物品等要求事項」という。)に適合するようにする。	
300.	2 原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度を定めなければならない。この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の供給者等から必要な情報を入手し当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定めなければならない。	1 第2項に規定する「調達物品等に適用される管理の方法及び程度」には、力量を有する者を組織の外部から確保する際に、外部への業務委託の範囲を品質マネジメント文書に明確に定めることを含む。 2 第2項に規定する「管理の方法」とは、調達物品等が調達物品等要求事項に適合していることを確認する適切な方法(機器単位の検証、調達物品等の妥当性確認等の方法)をいう。 3 第2項に規定する「調達物品等の供給者等から必要な情報を入手し当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定めなければならない」には、例えば、次のように原子力事業者等が当該一般産業用工業品に関する技術的な評価を行うことをいう。 ・採用しようとする一般産業用工業品の技術情報を供給者等から入手し、原子力事業者等が当該一般産業用工業品の技術的な評価を行うこと。 ・一般産業用工業品を設置しようとする環境等の情報を供給者等に提供し、供給者等に当該一般産業用工業品の技術的な評価を行わせること。	(2) 組織は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者および調達物品等に適用される管理の方法および程度(力量を有する者を組織の外部から確保する際に、外部への業務委託の範囲を品質マネジメント文書に明確に定めることを含む。)を定める。この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の供給者等から必要な情報を入手し、当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法および程度を定める。	(2) 組織は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度を定める。この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の供給者等から必要な情報を入手し当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定める。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
301.	3 原子力事業者等は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定しなければならない。		(3) 組織は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。	(3) 組織は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。	
302.	4 原子力事業者等は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定めなければならない。		(4) 組織は、調達物品等の供給者の評価および選定に係る判定基準を定める。	(4) 組織は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定める。	
303.	5 原子力事業者等は、第三項の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(5) 組織は、(3)の評価の結果の記録および当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(5) 組織は、(3)の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
304.	6 原子力事業者等は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項(当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報(原子力施設の保安に係るものに限る。))の取得及び当該情報を他の原子力事業者等		(6) 組織は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項(当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持または運用に必要な技術情報(原子炉施設の保安に係るものに限る。))の取得および当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。)を定める。	(6) 組織は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項(当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報(原子炉施設の保安に係るものに限る。))の取得及び当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。)を定める。	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
	と共有するために必要な措置に関する事項を含む。)を定めなければならない。				
305.					
306.	(調達物品等要求事項)	(調達物品等要求事項)	7.4.2 調達物品等要求事項	7.4.2 調達物品等要求事項	
307.	第三十五条 原子力事業者等は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含めなければならない。		(1) 組織は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。	(1) 組織は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。	
308.	一 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項		a. 調達物品等の供給者の業務のプロセスおよび設備に係る要求事項	a) 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項	
309.	二 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項		b. 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項	b) 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項	
310.	三 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項		c. 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項	c) 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項	
311.	四 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項	1 第1項第4号に規定する「不適合の報告」には、偽造品又は模造品等の報告を含む。	d. 調達物品等の不適合の報告(偽造品または模造品等の報告を含む。)および処理に係る要求事項	d) 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
312.	五 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項		e. 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、および維持するために必要な要求事項	e) 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項	
313.	六 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項		f. 一般産業用工業品を機器等に使用するにあたっての評価に必要な要求事項	f) 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項	
314.	七 その他調達物品等に必要な要求事項		g. その他調達物品等に必要な要求事項	g) その他調達物品等に必要な要求事項	
315.	2 原子力事業者等は、調達物品等要求事項として、原子力事業者等が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含まなければならない。	2 第2項に規定する「その他の個別業務」とは、例えば、原子力事業者等が、プロセスの確認、検証及び妥当性確認のために供給者が行う活動への立会いや記録確認等を行うことをいう。	(2) 組織は、調達物品等要求事項として、組織が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。	(2) 組織は、調達物品等要求事項として、組織が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。	
316.	3 原子力事業者等は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認しなければならない。		(3) 組織は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認し、「原子力文書管理マニュアル」または「泊発電所文書管理要領」に基づき承認を行う。	(3) 組織は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。	保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
317.	4 原子力事業者等は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させなければならない。		(4) 組織は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。	(4) 組織は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。	
318.	(調達物品等の検証)	(調達物品等の検証)	7.4.3 調達物品等の検証	7.4.3 調達物品等の検証	
319.	第三十六条 原子力事業者等は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施しなければならない。		(1) 組織は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。	(1) 組織は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。	
320.	2 原子力事業者等は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領及び調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定めなければならない。		(2) 組織は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領および調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。	(2) 組織は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領及び調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。	
321.			7.5 個別業務の管理	7.5 個別業務の管理	
322.	(個別業務の管理)	(個別業務の管理)	7.5.1 個別業務の管理	7.5.1 個別業務の管理	
323.	第三十七条 原子力事業者等は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項(当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。)に適合するように実施する。		組織は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項(当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。)に適合するように実施する。	組織は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項(当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。)に適合するように実施する。	



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
	ように実施しなければならない。				
324.	一 原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。	1 第1号に規定する「原子力施設の保安のために必要な情報」には、次の事項を含む。 ・保安のために使用する機器等又は実施する個別業務の特性 ・当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果	(1) 原子力施設の保安のために必要な次の事項を含む情報が利用できる体制にある。 a. 保安のために使用する機器等または実施する個別業務の特性 b. 当該機器等の使用または個別業務の実施により達成すべき結果	(1) 原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
325.	二 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。		(2) 手順書等が必要な時に利用できる体制にある。	(2) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。	
326.	三 当該個別業務に見合う設備を使用していること。		(3) 当該個別業務に見合う設備を使用している。	(3) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。	
327.	四 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。		(4) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用している。	(4) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。	
328.	五 第四十七条の規定に基づき監視測定を実施していること。		(5) 8.2.3に基づき監視測定を実施している。	(5) 8.2.3に基づき監視測定を実施していること。	
329.	六 この規則の規定に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。		(6) 本品質マネジメントシステム計画に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っている。	(6) 品質管理に関する事項に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。	用いる用語の違いによる差異
330.					
331.	(個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認)	(個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認)	7.5.2 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認	7.5.2 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認	
332.	第三十八条 原子力事業者等は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合(個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。)においては、妥当性確認を行わなければならない。		(1) 組織は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合(個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。)においては、妥当性確認を行う。	(1) 組織は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合(個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。)においては、妥当性確認を行う。	
333.	2 原子力事業者等は、前項のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、同項の妥当性確認によって実証しなければならない。		(2) 組織は、(1)のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、(1)の妥当性確認によって実証する。	(2) 組織は、(1)のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、(1)の妥当性確認によって実証する。	
334.	3 原子力事業者等は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 組織は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(3) 組織は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
335.	4 原子力事業者等は、第一項の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項(当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。)を明確にしなければならない。		(4) 組織は、(1)の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項(当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。)を明確にする。	(4) 組織は、(1)の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項(当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。)を明確にする。	
336.	一 当該プロセスの審査及び承認のための判定基準		a. 当該プロセスのレビューおよび承認のための判定基準	a) 当該プロセスの審査及び承認のための判定基準	保安規定においては、社内規程と用語を統一
337.	二 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法		b. 妥当性確認に用いる設備の承認および要員の力量を確認する方法	b) 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法	
338.	三 妥当性確認の方法	1 第4項第3号に規定する「妥当性確認」には、対象となる個別業務計画の変更時の再確認及び一定期間が経過した後に行う定期的な再確認を含む。	c. 妥当性確認(対象となる個別業務計画の変更時の再確認および一定期間が経過した後に行う定期的な再確認を含む。)の方法	c) 妥当性確認の方法	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
339.					
340.					
341.	(識別管理)	(識別管理)	7.5.3 識別管理およびトレーサビリティの確保	7.5.3 識別管理及びトレーサビリティの確保	
342.	第三十九条 原子力事業者等は、個別業務計画及び個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等及び個別業務の状態を識別し、管理しなければならない。	1 第39条に規定する「機器等及び個別業務の状態を識別」とは、不注意による誤操作、検査の設定条件の不備又は実施漏れ等を防ぐために、例えば、札の貼付けや個別業務の管理等により機器等及び個別業務の状態を区別するこ	(1) 組織は、個別業務計画および個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等および個別業務の状態を識別し、管理する。	(1) 組織は、個別業務計画及び個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等及び個別業務の状態を識別し、管理する。	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
		とをいう。			
343.	(トレーサビリティの確保) 第四十条 原子力事業者等は、トレーサビリティ(機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。)の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等又は個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理しなければならない。	(トレーサビリティの確保)	(2) 組織は、トレーサビリティ(機器等の使用または個別業務の実施に係る履歴、適用または所在を追跡できる状態をいう。)の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等または個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理する。(4.2.4参照)	(2) 組織は、トレーサビリティ(機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。)の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等又は個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理する。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
344.	(組織の外部の者の物品)	(組織の外部の者の物品)	7.5.4 組織の外部の者の物品	7.5.4 組織の外部の者の物品	
345.	第四十一条 原子力事業者等は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理しなければならない。	1 第41条に規定する「組織の外部の者の物品」とは、JIS Q9001の「顧客又は外部提供者の所有物」をいう。	組織は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	組織は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
346.	(調達物品の管理)	(調達物品の管理)	7.5.5 調達物品の管理	7.5.5 調達物品の管理	
347.	第四十二条 原子力事業者等は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理(識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。)しなければならない。		組織は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理(識別表示、取扱い、包装、保管および保護を含む。)する。	組織は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理(識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。)する。	
348.	(監視測定のための設備の管理)	(監視測定のための設備の管理)	7.6 監視測定のための設備の管理	7.6 監視測定のための設備の管理	
349.	第四十三条 原子力事業者等は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合性の実証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定めなければならない。		(1) 組織は、機器等または個別業務の個別業務等要求事項への適合性の実証に必要な監視測定および当該監視測定のための設備を明確に定める。	(1) 組織は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合性の実証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定める。	
350.	2 原子力事業者等は、前項の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施しなければならない。		(2) 組織は、(1)の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施する。	(2) 組織は、(1)の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施する。	
351.	3 原子力事業者等は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合するものとしなければならない。		(3) 組織は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合するものとする。	(3) 組織は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合するものとする。	
352.	一 あらかじめ定められた間隔で、又は使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法(当該計量の標準が存在しない場合にあつては、校正又は検証の根拠について記録する方法)により校正又は検証がなされていること。	1 第3項第1号に規定する「あらかじめ定められた間隔」とは、第23条第1項の規定に基づき定めた計画に基づく間隔をいう。	a. あらかじめ定められた間隔で、または使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法(当該計量の標準が存在しない場合にあつては、校正または検証の根拠について記録する(4.2.4参照)方法)により校正または検証がなされている。	a) あらかじめ定められた間隔で、又は使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法(当該計量の標準が存在しない場合にあつては、校正又は検証の根拠について記録する方法)により校正又は検証がなされていること。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
353.	二 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。		b. 校正の状態が明確になるよう、識別されている。	b) 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。	
354.	三 所要の調整がなされていること。		c. 所要の調整がなされている。	c) 所要の調整がなされていること。	
355.	四 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。		d. 監視測定の結果を無効とする操作から保護されている。	d) 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。	
356.	五 取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。		e. 取扱い、維持および保管の間、損傷および劣化から保護されている。	e) 取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。	
357.	4 原子力事業者等は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録しなければならない。		(4) 組織は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。(4.2.4参照)	(4) 組織は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
358.	5 原子力事業者等は、前項の場合において、当該監視測定のための設備及び同項の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じなければならない。		(5) 組織は、(4)の場合において、当該監視測定のための設備および(4)の不適合により影響を受けた機器等または個別業務について、適切な措置を講じる。	(5) 組織は、(4)の場合において、当該監視測定のための設備及び(4)の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じる。	
359.	6 原子力事業者等は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理しなければならない。		(6) 組織は、監視測定のための設備の校正および検証の結果の記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(6) 組織は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
360.	7 原子力事業者等は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認しなければならない。		(7) 組織は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。	(7) 組織は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。	
361.	第六章 評価及び改善	第六章 評価及び改善	8 評価および改善	8. 評価及び改善	
362.	(監視測定、分析、評価及び改善)	(監視測定、分析、評価及び改善)	8.1 監視測定、分析、評価および改善	8.1 監視測定、分析、評価及び改善	
363.	第四十四条 原子力事業者等は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセスを計画し、実施しなければならない。	1 第1項に規定する「監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセス」には、取り組むべき改善に係る部門の管理者等の要員を含め、組織が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。	(1) 組織は、監視測定、分析、評価および改善のプロセス（取り組むべき改善に係る部門の管理者等の要員を含め、組織が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。）を計画し、実施する。	(1) 組織は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセスを計画し、実施する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
364.					
365.					
366.					
367.					
368.	2 原子力事業者等は、要員が前項の監視測定の結果を利用できるようにしなければならない。	2 第2項に規定する「要員が前項の監視測定の結果を利用できるようにしなければならない」とは、要員が情報を容易に取得し、改善活動に用いることができる体制があることをいう。	(2) 組織は、要員が(1)の監視測定の結果を利用できるようにする。	(2) 組織は、要員が(1)の監視測定の結果を利用できるようにする。	
369.					
370.			8.2 監視および測定	8.2 監視及び測定	
371.	(組織の外部の者の意見)	(組織の外部の者の意見)	8.2.1 組織の外部の者の意見 組織は「原子力品質マネジメントシステム管理マニュアル」、「泊発電所品質マネジメントシステム計画管理要領」および「原子力監査マニュアル」を定め、これに従い次の事項を実施する。	8.2.1 組織の外部の者の意見	保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
372.	第四十五条 原子力事業者等は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握しなければならない。	1 第1項に規定する「組織の外部の者の意見を把握」には、例えば、外部監査結果の把握、地元自治体及び地元住民の保安活動に関する意見の把握並びに原子力規制委員会の指摘等の把握がある。	(1) 組織は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。	(1) 組織は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。	
373.	2 原子力事業者等は、前項の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定めなければならない。		(2) 組織は、(1)の意見の把握および当該意見の反映に係る方法を定める。	(2) 組織は、(1)の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める。	
374.	(内部監査)	(内部監査)	8.2.2 内部監査	8.2.2 内部監査	
375.	第四十六条 原子力事業者等は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施しなければならない。	1 第1項に規定する「客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施」するに当たり、重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置が要求されていない原子力施設においては、内部監査の対象に関与していない要員に実施させることができる。	(1) 組織は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う部門により内部監査を実施する。	(1) 組織は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施する。	保安規定においては、具体的な実施箇所（原子力監査室）を考慮
376.	一 この規則の規定に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項		a. 本品質マネジメントシステム計画に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項	a) 品質管理に関する事項に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項	用いる用語の違いによる差異
377.	二 実効性のある実施及び実効性の維持		b. 実効性のある実施および実効性の維持	b) 実効性のある実施及び実効性の維持	
378.	2 原子力事業者等は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定めなければならない。		(2) 組織は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。	(2) 組織は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。	
379.	3 原子力事業者等は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセスその他の領域(以下単に「領域」という。)の		(3) 組織は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセスその他の領域(以下、「領域」という。)の状態および重要性ならびに従前の監査	(3) 組織は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセスその他の領域(以下「領域」という。)の状態及び重要性並びに従前の監査の結果	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
	状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定し、かつ、内部監査の実施に関する計画(以下「内部監査実施計画」という。)を策定し、及び実施することにより、内部監査の実効性を維持しなければならない。		の結果を考慮して内部監査の対象を選定し、かつ、内部監査の実施に関する計画(以下、「内部監査実施計画」という。)を策定し、および実施することにより、内部監査の実効性を維持する。	を考慮して内部監査の対象を選定し、かつ、内部監査の実施に関する計画(以下「内部監査実施計画」という。)を策定し、及び実施することにより、内部監査の実効性を維持する。	
380.	4 原子力事業者等は、内部監査を行う要員(以下「内部監査員」という。)の選定及び内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保しなければならない。		(4) 組織は、内部監査を行う要員(以下、「内部監査員」という。)の選定および内部監査の実施においては、客観性および公平性を確保する。	(4) 組織は、内部監査を行う要員(以下「内部監査員」という。)の選定及び内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。	
381.	5 原子力事業者等は、内部監査員又は管理者に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせてはならない。		(5) 組織は、内部監査員または管理者に自らの個別業務または管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。	(5) 組織は、内部監査員又は管理者に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。	
382.	6 原子力事業者等は、内部監査実施計画の策定及び実施並びに内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに内部監査に係る要求事項を手順書等に定めなければならない。	2 第6項に規定する「権限」には、必要に応じ、内部監査員又は内部監査を実施した部門が内部監査結果を経営責任者に直接報告する権限を含む。	(6) 組織は、内部監査実施計画の策定および実施ならびに内部監査結果の報告ならびに記録の作成および管理(4.2.4参照)について、その責任および権限(必要に応じ、内部監査員または内部監査を実施した部門が内部監査結果を社長に直接報告する権限を含む。)ならびに内部監査に係る要求事項を「原子力監査マニュアル」に定める。	(6) 組織は、内部監査実施計画の策定及び実施並びに内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに内部監査に係る要求事項を、手順書等に定める。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施 保安規定においては、品管規則の解釈を反映  保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
383.					
384.	7 原子力事業者等は、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知しなければならない。		(7) 組織は、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。	(7) 組織は、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。	
385.	8 原子力事業者等は、不適合が発見された場合には、前項の通知を受けた管理者に、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させなければならない。		(8) 組織は、不適合が発見された場合には、(7)の通知を受けた管理者に、不適合を除去するための措置および是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。(8.5.2参照)	(8) 組織は、不適合が発見された場合には、(7)の通知を受けた管理者に、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
386.	(プロセスの監視測定)	(プロセスの監視測定)	8.2.3 プロセスの監視測定	8.2.3 プロセスの監視測定	
387.	第四十七条 原子力事業者等は、プロセスの監視測定を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法により、これを行わなければならない。	1 第1項に規定する「監視測定」の対象には、機器等及び保安活動に係る不適合についての弱点のある分野及び強化すべき分野等に関する情報を含む。 2 第1項に規定する「監視測定」の方法には、次の事項を含む。 ・監視測定の実施時期 ・監視測定の結果の分析及び評価の方法並びに時期	(1) 組織は、プロセスの監視測定(対象には、機器等および保安活動に係る不適合についての弱点のある分野および強化すべき分野等に関する情報を含む。)を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法により、これを行う。 監視測定の方法には、次の事項を含む。 a. 監視測定の実施時期 b. 監視測定の結果の分析及び評価の方法ならびに時期	(1) 組織は、プロセスの監視測定を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法によりこれを行う。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
388.	2 原子力事業者等は、前項の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いなければならない。		(2) 組織は、(1)の監視測定の実施にあたり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標(PI: Performance Indicator)を用いる。	(2) 組織は、(1)の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。	保安規定においては、社内規程の用語との紐付けのため(Performance Indicator)を記載
389.	3 原子力事業者等は、第一項の方法により、プロセスが第十三条第一項及び第二十三条第一項の計画に定めた結果を得ることができることを実証しなければならない。		(3) 組織は、(1)の方法により、プロセスが5.4.2(1)および7.1(1)の計画に定めた結果を得ることができることを実証する。	(3) 組織は、(1)の方法により、プロセスが5.4.2(1)及び7.1(1)の計画に定めた結果を得ることができることを実証する。	
390.	4 原子力事業者等は、第一項の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じなければならない。		(4) 組織は、(1)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。	(4) 組織は、(1)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。	
391.	5 原子力事業者等は、第十三条第一項及び第二十三条第一項の計画に定めた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項		(5) 組織は、5.4.2(1)および7.1(1)の計画に定めた結果を得ることができない場合または当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に	(5) 組織は、5.4.2(1)及び7.1(1)の計画に定めた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して	



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
	項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じなければならない。		対して適切な措置を講じる。	適切な措置を講じる。	
392.	(機器等の検査等)	(機器等の検査等)	8.2.4 機器等の検査等 組織は、「原子力関係検査および試験管理マニュアル」、「泊発電所試験および検査の管理要領」および「泊発電所検査・試験要員の独立の程度に係る運用要領」を定め、これに従い次の事項を実施する。	8.2.4 機器等の検査等	保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
393.	第四十八条 原子力事業者等は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施しなければならない。		(1) 組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等または自主検査等を実施する。	(1) 組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。	
394.	2 原子力事業者等は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。	1 第2項に規定する「使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録」には、必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。	(2) 組織は、使用前事業者検査等または自主検査等の結果に係る記録(必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。)を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(2) 組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
395.	3 原子力事業者等は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(3) 組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
396.	4 原子力事業者等は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。		(4) 組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等または自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限をもつ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りではない。	(4) 組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。	
397.	5 原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。)を確保しなければならない。	2 第5項に規定する「使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。)を確保」するに当たり、重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置が要求されていない原子力施設においては、当該使用前事業者検査等の対象となる機器等の工事(補修、取替え、改造等)又は点検に関与していない要員に使用前事業者検査等を実施させることができる。 3 第5項に規定する「部門を異にする要員とすること」とは、使用前事業者検査等を実施する要員と当該検査対象となる機器等を所管する部門に属する要員が、原子力施設の保安規定に規定する職務の内容に照らして、別の部門に所属していることをいう。 4 第5項に規定する「使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないこと」とは、使用前事業者検査等を実施する要員が、当該検査等に必要な力量を持ち、適正な判定を行うに当たり、何人からも不当な影響を受けることなく、当該検査等を実施できる状況にあることをいう。	(5) 組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。)を確保する。	(5) 組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。)を確保する。	
398.	6 前項の規定は、自主検査等について準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは「必要に応じて		(6) 組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等の独立性(自主検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と必要に	(6) 組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等の独立性(自主検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と必要に	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
	部門を異にする要員」と読み替えるものとする。		要に応じて部門を異にする要員とすることその他の方法により、自主検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。)を確保する。	応じて部門を異にする要員とすることその他の方法により、自主検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。)を確保する。	
399.	(不適合の管理)	(不適合の管理)	8.3 不適合の管理	8.3 不適合の管理	
400.	第四十九条 原子力事業者等は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されないよう、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理しなければならない。	1 第1項に規定する「当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理しなければならない」とは、不適合が確認された機器等又は個別業務が識別され、不適合が全て管理されていることをいう。	(1) 組織は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、または個別業務が実施されないよう、当該機器等または個別業務を特定し、これを管理する。	(1) 組織は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されないよう、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する。	
401.	2 原子力事業者等は、不適合の処理に係る管理並びにそれに関連する責任及び権限を手順書等に定めなければならない。	2 第2項に規定する「不適合の処理に係る管理」には、不適合に関連する管理者に報告することを含む。	(2) 組織は、不適合の処理に係る管理(不適合に関連する管理者に報告することを含む。)ならびにそれに関連する責任および権限を「原子力改善措置活動管理マニュアル」、「泊発電所改善措置活動管理要領」および「原子力監査マニュアル」に定める。	(2) 組織は、不適合の処理に係る管理並びにそれに関連する責任及び権限を手順書等に定める。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映 保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
402.	3 原子力事業者等は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理しなければならない。		(3) 組織は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。	(3) 組織は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。	
403.	一 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。		a. 発見された不適合を除去するための措置を講ずる。	a) 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。	
404.	二 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと(以下「特別採用」という。)		b. 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用または個別業務の実施についての承認を行う(以下、「特別採用」という。)	b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと(以下「特別採用」という。)	
405.	三 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。		c. 機器等の使用または個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずる。	c) 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。	
406.	四 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。		d. 機器等の使用または個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響または起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずる。	d) 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。	
407.	4 原子力事業者等は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置(特別採用を含む。)に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(4) 組織は、不適合の内容の記録および当該不適合に対して講じた措置(特別採用を含む。)に係る記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	(4) 組織は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置(特別採用を含む。)に係る記録を作成し、これを管理する。	
408.	5 原子力事業者等は、第三項第一号の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行わなければならない。		(5) 組織は、(3)aの措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。	(5) 組織は、(3)aの措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。	
409.			(6) 組織は、原子炉施設の保安の向上を図る観点から、公開基準を「泊発電所トラブル対応マニュアル」に定め、その基準に従い不適合の内容をニューシアへ登録することにより情報の公開を行う。		保安規定の審査基準に基づき、保安規定においては、情報の公開を記載。
410.	(データの分析及び評価)	(データの分析及び評価)	8.4 データの分析及び評価 組織は、「原子力品質マネジメントシステム管理マニュアル」、「泊発電所品質マネジメントシステム計画管理要領」および「原子力監査マニュアル」を定め、これに従い次の事項を実施する。	8.4 データの分析及び評価	保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
411.	第五十条 原子力事業者等は、品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの実効性の改善の必要性を評価するために、適切なデータ(監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含む。)を明確にし、収集し、及び分析しなければならない。	1 第1項に規定する「品質マネジメントシステムの実効性の改善」には、品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたプロセスを抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、品質マネジメントシステムの実効性を改善することを含む。	(1) 組織は、品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、および当該品質マネジメントシステムの実効性の改善(品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたプロセスを抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、品質マネジメントシステムの実効性を改善することを含む。)の必要性を評価するために、適切なデータ(監視測定の結果から得られたデータおよびそれ以外の関連情報源からのデータを含む。)を明確にし、収集し、および分析する。	(1) 組織は、品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの実効性の改善の必要性を評価するために、適切なデータ(監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含む。)を明確にし、収集し、及び分析する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
412.	2 原子力事業者等は、前項のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得なければならない。		(2) 組織は、(1)のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。	(2) 組織は、(1)のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。	
413.	一 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見		a. 組織の外部の者からの意見の傾向および特徴その他分析により得られる知見(8.2.1参照)	a) 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
414.	二 個別業務等要求事項への適合性		b. 個別業務等要求事項への適合性(8.2.3および8.2.4参照)	b) 個別業務等要求事項への適合性	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
415.	三 機器等及びプロセスの特性及び傾向(是正処置を行う端緒となるものを含む。)	2 第2項第3号に規定する「是正処置を行う端緒」とは、不適合には至らない機器等及びプロセスの特性及び傾向から得られた情報に基づき、是正処置の必要性について検討する機会を得ることをいう。	c. 機器等およびプロセスの特性および傾向(是正処置を行う端緒となるものを含む。)(8.2.3および8.2.4参照)	c) 機器等及びプロセスの特性及び傾向(是正処置を行う端緒となるものを含む。)	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
416.	四 調達物品等の供給者の供給能力		d. 調達物品等の供給者の供給能力(7.4参照)	d) 調達物品等の供給者の供給能力	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
417.			8.5 改善	8.5 改善	
418.	(継続的な改善)	(継続的な改善)	8.5.1 継続的な改善	8.5.1 継続的な改善	
419.	第五十一条 原子力事業者等は、品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、品質方針及び品質目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析及び是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じなければならない。	1 第51条に規定する「品質マネジメントシステムの継続的な改善」とは、品質マネジメントシステムの実効性を向上させるための継続的な活動をいう。	組織は、品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、品質方針および品質目標の設定、マネジメントレビューおよび内部監査の結果の活用、データの分析ならびに是正処置および未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。	組織は、品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、品質方針及び品質目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析及び是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。	
420.	(是正処置等)	(是正処置等)	8.5.2 是正処置等	8.5.2 是正処置等	
421.	第五十二条 原子力事業者等は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じなければならない。		(1) 組織は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じる。	(1) 組織は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じる。	
422.					
423.	一 是正処置を講ずる必要性について、次に掲げる手順により評価を行うこと。		a. 是正処置を講ずる必要性について次に掲げる手順により評価を行う。	a) 是正処置を講ずる必要性について次に掲げる手順により評価を行う。	
424.	イ 不適合その他の事象の分析及び当該不適合の原因の明確化	1 第1項第1号イに規定する「不適合その他の事象の分析」には、次の事項を含む。 ・情報の収集及び整理 ・技術的、人的及び組織的側面等の考慮 2 第1項第1号イに規定する「原因の明確化」には、必要に応じて、日常業務のマネジメントや安全文化の弱点のある分野及び強化すべき分野との関係を整理することを含む。	(a) 不適合その他の事象の分析(情報の収集および整理、ならびに技術的、人的および組織的側面等の考慮を含む。)および当該不適合の原因の明確化(必要に応じて、日常業務のマネジメントや安全文化の弱点のある分野および強化すべき分野との関係を整理することを含む。)	(a) 不適合その他の事象の分析及び当該不適合の原因の明確化	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
425.	ロ 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化		(b) 類似の不適合その他の事象の有無または当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化	(b) 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化	
426.	二 必要な是正処置を明確にし、実施すること。		b. 必要な是正処置を明確にし、実施する。	b) 必要な是正処置を明確にし、実施する。	
427.	三 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行うこと。		c. 講じた全ての是正処置の実効性の評価(有効性のレビュー)を行う。	c) 講じたすべての是正処置の実効性の評価を行う。	保安規定においては、社内規程の用語との紐付けのため(有効性のレビュー)を記載。
428.	四 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更すること。	(第19条再掲) 6 第13号に規定する「保安活動の改善のために講じた措置」には、品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り	d. 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置(品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り	d) 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条(案) (北海道)	設置許可本文11号 (北海道)	設置許可本文11号と 保安規定第3条(案)との差異説明
		組むことを含む。			
429.	五 必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更すること。		e. 必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更する。	e) 必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更する。	
430.	六 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施すること。	3 第1項第6号に規定する「原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合」には、単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返し発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。	f. 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合(単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返し発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。)に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施する。	f) 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
431.	七 講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。		g. 講じた全ての是正処置およびその結果の記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	g) 講じたすべての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
432.	2 原子力事業者等は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定めなければならない。		(2) 組織は、(1)に掲げる事項について、「原子力改善措置活動管理マニュアル」、「泊発電所改善措置活動管理要領」および「原子力監査マニュアル」に定める。	(2) 組織は、(1)に掲げる事項について、手順書等に定める。	保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
433.	3 原子力事業者等は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じなければならない。	4 第3項に規定する「適切な措置を講じなければならない」とは、第1項の規定のうち必要なものについて実施することをいう。	(3) 組織は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じる。	(3) 組織は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じる。	
434.	(未然防止処置)	(未然防止処置)	8.5.3 未然防止処置	8.5.3 未然防止処置	
435.	第五十三条 原子力事業者等は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じなければならない。	1 第1項に規定する「自らの組織で起こり得る不適合」には、原子力施設その他の施設における不適合その他の事象が自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。	(1) 組織は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見(PWR事業者連絡会で取り扱う技術情報およびニューシ登録情報を含む。)を収集し、自らの組織で起こり得る不適合(原子力施設その他の施設における不適合その他の事象が自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。)の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じる。	(1) 組織は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じる。	保安規定の審査基準に基づき、保安規定においては、PWR事業者連絡会等を記載。  保安規定においては、品管規則の解釈を反映
436.					
437.	一 起こり得る不適合及びその原因について調査すること。		a. 起こり得る不適合およびその原因について調査する。	a) 起こり得る不適合及びその原因について調査する。	
438.	二 未然防止処置を講ずる必要性について評価すること。		b. 未然防止処置を講ずる必要性について評価する。	b) 未然防止処置を講ずる必要性について評価する。	
439.	三 必要な未然防止処置を明確にし、実施すること。		c. 必要な未然防止処置を明確にし、実施する。	c) 必要な未然防止処置を明確にし、実施する。	
440.	四 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行うこと。		d. 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価(有効性のレビュー)を行う。	d) 講じたすべての未然防止処置の実効性の評価を行う。	保安規定においては、社内規程の用語との紐付けのため(有効性のレビュー)を記載。
441.	五 講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。		e. 講じた全ての未然防止処置およびその結果の記録を作成し、これを管理する。(4.2.4参照)	e) 講じたすべての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、3条中の関連する箇条との紐付けを実施
442.	2 原子力事業者等は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定めなければならない。		(2) 組織は、(1)に掲げる事項について、「原子力トラブル情報検討マニュアル」、「泊発電所トラブル情報検討要領」および「原子力監査マニュアル」に定める。	(2) 組織は、(1)に掲げる事項について、手順書等に定める。	保安規定においては、具体的な社内規程名を記載
443.	第七章 使用者に関する特例 (令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しない使用施設等に係る品質管理に必要な体制)	第七章 使用者に関する特例 (令第41条各号に掲げる核燃料物質を使用しない使用施設等に係る品質管理に必要な体制)	(対象外)		
444.	第五十四条使用者(令第四十一条各号に	1 第2項に規定する「原子力の安全がそ	(対象外)		



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第 3 条 (案) (北海道)	設置許可本文 11 号 (北海道)	設置許可本文 11 号と 保安規定第 3 条 (案) との差異説明
	<p>掲げる核燃料物質を使用しない者に限る。以下同じ。)は、使用施設等の保安のための業務に係る品質管理に関し、次に掲げる措置を講じなければならない。</p> <p>一 個別業務に関し、継続的な改善を計画的に実施し、これを評価すること。</p> <p>二 前号の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。</p> <p>2 使用者は、前項に規定する措置に関し、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにしなければならない。</p>	<p>れ以外の事由により損なわれない」については、本規程第 10 条 1 を準用する。</p>			

資料②

泊発電所

運転管理業務について

2020年8月

北海道電力株式会社

## 1. 運転管理業務項目の洗い出しについて

実用炉規則第92条第1項第8号イ～ハや保安規定の審査基準で求められる「運転業務」の全体像を抽出し、抽出した各業務項目と、現在の保安規定条文との関係性を整理した。結果は下表のとおりであり、保安規定条文にて要求事項を包含できていないと考えられる業務項目があったため、これらについて保安規定の検討を実施した。(条文番号は泊発電所の番号を示す。)

番号	洗い出した「運転業務」	現在の条文	備考
①	要員の確保	第12条	
②	運転監視	なし	
③	機器の操作	なし	
④	警報発信時の対応	なし	
⑤	事故時の対応	第89条 <sup>※1</sup>	※1 原子炉がトリップした場合／トリップ信号が発信した場合の対応は第90条
⑥	定期検査時の操作	なし	
⑦	定期点検計画	なし	
⑧	巡視点検	第13条	第118条(施設管理計画)にて巡視点検の条文が追加される
⑨	業務の引継	第15条	
⑩	原子炉起動前の確認	第16条	

## 2. 洗い出した業務項目と保安規定条文の整理について

「1.」にて洗い出した各業務項目について、現在の保安規定条文に対応する箇所がある項目はその業務内容と現在の条文内容を比較し、包含性があることを確認、または包含性のない場合には保安規定条文内容を拡充する方針とし、内容の確認を実施した。また、現状の保安規定条文に対応する箇所のない業務項目は、その業務項目のプロセスの内容を保安規定条文へ反映するための検討を実施し、保安規定条文を作成することとした。以下、各業務項目における検討内容について記載する。従前の保安規定条文は黒色、新規制定または条文への追加は赤色の文字にて示す。

### 【凡例】

責任箇所		保安規定条文
運転部門	関係部門	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">ここに業務フローを示す</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">ここに業務フローを示す</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">ここに業務フローを示す</div>	(条文の内容) 第〇〇条 ここに保安規定条文を示す。 <b>新規、追加の場合には赤色文字にて示す。</b>

①要員の確保

現在の保安規定条文にて業務項目のプロセスの内容は包含されており、新たな条文の記載は不要である。

責任箇所		保安規定条文
運転部門	関係部門	
<pre> graph TD     A[要員計画 (ポジション認定)] --&gt; B[要員確保]     B --&gt; C[標準人員 確保]             </pre>		<p>(運転員の確保)</p> <p>第 12 条 発電室長は、原子炉の運転に必要な知識を有する者確保する。なお、原子炉の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p>2 発電室長は、原子炉の運転にあたって第 1 項で定める者の中から、1 直あたり表 12-1 に定める人数の者をそろえ、中央制御室あたり 5 直以上を編成した上で 3 交代勤務を行わせる。特別な事情がある場合を除き、連続して 24 時間を超える勤務を行わせてはならない。また、表 12-1 に定める人数のうち、1 名は発電課長（当直）とし、運転責任者として原子力規制委員会が定める基準に適合した者の中から専任されたものとする。</p> <p>3 発電課長（当直）は、第 2 項で定める者のうち、表 12-2 に定める人数の者を運転員 I 以上の者の中から常時中央制御室に確保する。</p>

②運転監視

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
運転部門	関係部門	
<pre> graph TD     subgraph 運転部門         A[運転監視 記録確認] --&gt; B[監視パラメータ 評価]         B --&gt; C[監視パラメータ に有意な変化]         C --&gt; D[連絡]     end     subgraph 関係部門         E[受領] --&gt; F[必要に応じて 処置]     end     D --&gt; E             </pre>		<p>(運転管理業務)</p> <p>第12条の2 各課長および発電室長は、モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号を実施する。</p> <p>(1) 発電課長（当直）は、原子炉施設の運転に関する次の事項を実施する。</p> <p>a. 中央制御室における監視、第13条第1項および第2項の巡視点検によって、施設の運転監視を実施し、その結果、異状があれば関係する各課長に通知する。</p>

③機器の操作

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
運転部門	関係部門	
<p>(通常運転時)</p> <p>機器操作</p> <p>↓</p> <p>パラメータ確認</p> <p>↓</p> <p>完了</p> <p>↓</p> <p>記録作成・確認</p> <p>(作業時) (系統管理含む)</p> <p>承認</p> <p>↓</p> <p>内容確認、承認</p> <p>↓</p> <p>隔離 系統引渡し</p> <p>↓</p> <p>復旧実施、完了</p>	<p>関係部門</p> <p>↓</p> <p>承認</p> <p>↓</p> <p>隔離依頼</p> <p>↓</p> <p>作業</p> <p>↓</p> <p>試運転</p> <p>↓</p> <p>系統復旧依頼</p> <p>↓</p> <p>復旧実施、完了</p>	<p>(運転管理業務)</p> <p>第12条の2 各課長および発電室長は、モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号を実施する。</p> <p>(1) 発電課長（当直）は、原子炉施設の運転に関する次の事項を実施する。</p> <p>b. 運転操作（系統管理を含む）を実施する。</p> <p>(2) 発電課長（当直）は、関係する各課長の依頼に基づく運転操作（系統管理を含む）が必要な場合は、第1項(1)bによる運転操作（系統管理を含む）を実施する。また、関係する各課長は、発電課長（当直）から引き渡された系統に対して、必要な作業を行い、作業完了後に発電課長（当直）へ系統を引き渡す。</p>

④警報発生時の対応

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
運転部門	関係部門	
<pre> graph TD     A[警報発生兆候発生] --&gt; B[対応操作実施]     B --&gt; C[必要に応じて連絡]         </pre>	<pre> graph TD     D[受領] --&gt; E[必要に応じて処置]         </pre>	<p>(運転管理業務)</p> <p>第12条の2 各課長および発電室長は、モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号を実施する。</p> <p>(1) 発電課長（当直）は、原子炉施設の運転に関する次の事項を実施する。</p> <p>c. 原子炉施設に係る警報発生時の対応操作を実施する。</p>

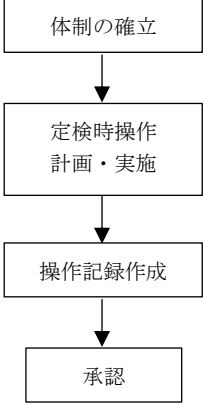
⑤事故時の対応

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
運転部門	関係部門	
<pre> graph TD     A[故障、事故兆候発生] --&gt; B[対応操作実施]     B --&gt; C[必要に応じて連絡]         </pre>	<pre> graph TD     D[受領] --&gt; E[必要に応じて処置]         </pre>	<p>(運転管理業務)</p> <p>第12条の2 各課長および発電室長は、モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号を実施する。</p> <p>(1) 発電課長（当直）は、原子炉施設の運転に関する次の事項を実施する。</p> <p>d. 原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応操作を実施する。</p>

⑥定期検査時の操作

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
運転部門	関係部門	
 <pre> graph TD     A[体制の確立] --&gt; B[定検時操作計画・実施]     B --&gt; C[操作記録作成]     C --&gt; D[承認]             </pre>		<p>(運転管理業務)</p> <p>第12条の2 各課長および発電室長は、モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号を実施する。</p> <p>(1) 発電課長（当直）は、原子炉施設の運転に関する次の事項を実施する。</p> <p>b. 運転操作（系統管理を含む）を実施する。</p> <p>(2) 発電課長（当直）は、関係する各課長の依頼に基づく運転操作（系統管理を含む）が必要な場合は、第1項(1)bによる運転操作（系統管理を含む）を実施する。また、関係する各課長は、発電課長（当直）から引き渡された系統に対して、必要な作業を行い、作業完了後に発電課長（当直）へ系統を引き渡す。</p>

⑦定例試験

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
運転部門	関係部門	
<pre> graph TD     A[定例試験計画を策定] --&gt; B[定例試験実施]     B --&gt; C[試験記録作成]     C --&gt; D[確認]     D --&gt; E[報告]             </pre>		<p>(運転管理業務)</p> <p>第12条の2 各課長および発電室長は、モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号を実施する。</p> <p>(3) 各課長および発電室長は、第3節（第85条から第88条を除く）各条第2項の運転上の制限を満足していることを確認するために行う原子炉施設の定期的な試験・確認等の計画を定め、実施する。なお、原子炉起動前の施設および設備の点検については、第16条に従い実施する。</p>



⑧巡視点検

現在の保安規定条文にて業務項目のプロセスの内容は包含されているものの、118条(施設管理計画)に巡視点検の条文が追加されることから、運転管理での巡視点検で包含することを示すために、条文へ一部追記を実施する。

責任箇所		保安規定条文
運転部門	関係部門	
<pre> graph TD     A[巡視点検実施] --&gt; B[点検記録作成]     B --&gt; C[確認]     C --&gt; D[必要に応じて連絡]     D --&gt; E[受領]     E --&gt; F[必要に応じて処置]           </pre>	<p>(巡視点検)</p> <p>第13条 発電課長(当直)は、毎日1回以上、原子炉施設(原子炉格納容器内、アニュラス内および第105条第1項で定める区域を除く)を巡視し、次の施設および設備について点検を行う。なお、実施においては、第118条の3第3項に定める観点を含めて行う。(以下、本条において同じ。)</p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設 (2) 制御材駆動設備 (3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2 発電課長(当直)は、「泊発電所運転要領」に従って、原子炉格納容器内、アニュラス内および第105条第1項で定める区域の監視を行うとともに、原子炉格納容器内(特に立入りが制限された区域を除く)を巡視し、点検を行う。</p>	

【参考】

(作業管理)

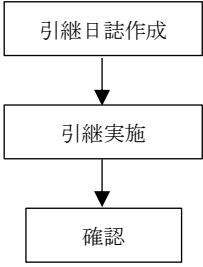
第118条の3

(中略)

3 組織は、原子炉施設の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、または外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、本項および第13条による巡視点検を定期的に行う。

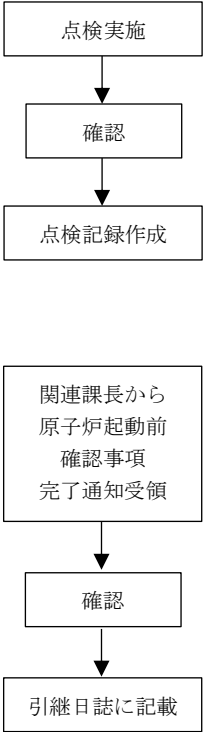
⑨業務の引継ぎ

現在の保安規定条文にて業務項目のプロセスの内容は包含されており、新たな条文の記載は不要である。

責任箇所		保安規定条文
運転部門	関係部門	
 <pre> graph TD     A[引継日誌作成] --&gt; B[引継実施]     B --&gt; C[確認]             </pre>		<p>(引継)</p> <p>第 15 条 発電課長（当直）は、その業務を次直の発電課長（当直）に引き継ぐ際には、運転記録および引継日誌を引き渡すとともに、運転状況を申し送る。</p>

⑩原子炉起動前の確認

現在の保安規定条文にて業務項目のプロセスの内容は包含されており、新たな条文の記載は不要である。

責任箇所		保安規定条文
運転部門	関係部門	
 <pre> graph TD     A[点検実施] --&gt; B[確認]     B --&gt; C[点検記録作成]     D[関連課長から 原子炉起動前 確認事項 完了通知受領] --&gt; E[確認]     E --&gt; F[引継日誌に記載]             </pre>		<p>(原子炉起動前の確認事項)</p> <p>第16条 発電課長（当直）は、原子炉の起動開始までに、次の施設および設備を点検し、異常の有無を確認する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子炉冷却系統施設</li> <li>(2) 制御材駆動設備</li> <li>(3) 電源、給排水および排気施設</li> </ol> <p>2 発電室長は、最終ヒートアップ開始※<sup>1</sup>までに、第3節の条文中で<b>定期事業者検査</b>時に関係課長から発電室長に通知されることとなっている確認項目※<sup>2</sup>について、通知が完了していることを確認するとともに、その旨を発電課長（当直）に通知する。</p> <p>※1：定期事業者検査の最終段階において、原子炉を臨界にするためにモード5からモード4への移行操作を開始することをいう。</p> <p>※2：最終ヒートアップ開始以降に実施される確認項目を除く。</p>

泊発電所

サーベイランスの実施方法について  
(実条件性能確認)

2020年8月  
北海道電力株式会社



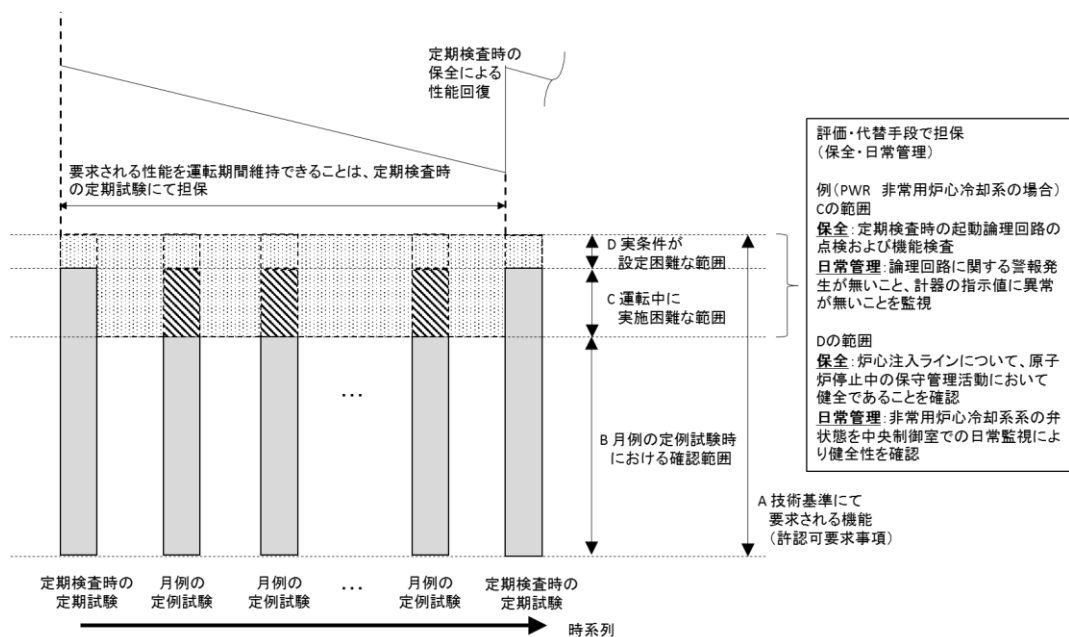
実条件性能および定期試験等における確認行為の対応関係について

1. 実条件性能確認一覧表の整理について

許認可に基づく要求事項（実条件性能）の確認範囲のイメージと、定期検査時に実施する定期試験および月例にて実施する定例試験等にて確認する範囲の対応について整理した。

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等	月例等試験	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認との差異	実条件性能確認評価
非常用炉心冷却系 (51条)	高圧注入系は、原子炉冷却材喪失等の想定事象が発生した場合に原子炉設置(変更)許可申請書にて要求する機能を満足していること。  ①機能要求時に自動起動すること ②機能要求時に適切に系統構成されること ③運転性能が要求機能を満足していること  【要求値(工事計画書)】 ※ [] 内は3号炉 容量: 159[280]m <sup>3</sup> /h以上 揚程: 1000[950]m以上 (以下省略)	-	-	○原子炉への実注入試験【定事検/月例等】 以下の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①ほう酸水(燃料取替用水タンク水[3号炉は燃料取替用水ピット])注入による出力の変動の可能性【月例等】 ②系統圧力上昇によるLOCAの誘発【定事検】 (以下省略)	・フルフローテストラインを用いたポンプ運転性能検査により、必要な流量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることおよび中央制御室での日常監視により健全性を確認することで担保している。(以下省略)
				○原子炉運転中におけるフルフローラインでの運転【月例等】 以下の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①月例試験にて、定事検同等の系統構成(フルフロー)とすることは「待機除外時間の拡大」、「弁操作に伴うHE発生が拡大」、「試験のための養生による機能要求時の対応遅れの可能性(安全上のリスク増加)」となる。  ○定量的な判定基準【月例等】	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 ・フルフローテストラインを用いたポンプ運転性能検査により、運転性能が要求機能(工事計画書記載値)を満足していることを確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することで担保している。 【月例試験】 ・月例試験にて、定事検同等の系統構成(フルフロー)とすることは、「待機除外時間の拡大」、「弁操作に伴うHE発生が拡大」、「試験のための養生による機能要求時の対応遅れの可能性(安全上のリスク増加)」となることから、ミニマムフローでの運転試験を実施し、必要な判断項目を社内規程に明確化する。(以下省略)

許認可に基づく要求事項と定期試験における確認項目の比較 (抜粋)  
(例 非常用炉心冷却系 (高圧注入系のみ記載))



確認範囲の対応イメージ

上記イメージのとおり、設置許可や技術基準にて要求される設備の性能を担保するための行為として、定期検査時に実施する設備の保全及び定期試験にて確認を実施している。

また、運転期間における設備の動作可能性の確認行為として、確認が可能な範囲において日常管理としての盤面監視および巡視点検、月例で実施する定期試験にて確認しており、設備の信頼性を担保している。

## 2. 実条件性能（許認可要求事項）の整理について

非常用炉心冷却系を代表例として、許認可に基づく要求事項（実条件性能）を整理した。

なお、設計要件としては、安全機能に関する設計要件、信頼性に関する設計要件（耐震性など）があるが、実条件性能としては、安全機能に関する設計要件を確認することとする。

非常用炉心冷却系に係る安全機能に関する準拠すべき設計要件については、安全設計審査指針及び技術基準により整理している。（泊1～3号炉は、新規制基準適合性に係る審査中であることから、旧基準に対する整理とする。）

### ○安全設計審査指針 指針25 非常用炉心冷却系

なお、上記設計要件においては、安全機能が要求される。

- ・炉心冷却機能

上記要求機能は、系統毎の設計方針に基づき設備仕様（工事計画書）を定めることに加えて、原子炉施設全体としての安全解析（設置許可）を行うことで確認している。

非常用炉心冷却系統（高圧及び低圧注入系）においては、高圧注入系ポンプ、低圧注入系ポンプを備えている。

これらの機能の確認については、技術基準に基づく定期事業者検査等で確認されており、ポンプ性能については、設置許可、設置許可の解析を元に評価した値を満足することで確認している。

具体的には、炉心冷却機能については、非常用炉心冷却系（高圧及び低圧注入系）の運転状態を確認し、必要な送水機能が確保できること、及び非常用炉心冷却系（高圧及び低圧注入系）の弁が正常に動作し必要な注入経路が確保できることを確認することにより、上記機能に係る健全性を確認している。

なお、高圧及び低圧注入系ポンプの動作時間についても、所定時間内に自動起動することを同機能検査により確認している。

以上より、実条件性能（許認可要求）を次の通りとりまとめた。

#### 【実条件性能（許認可要求）】

##### 《高圧注入系》

高圧注入系は、原子炉冷却材喪失等の想定事象が発生した場合に原子炉設置（変更）許可申請書にて要求する機能を満足していること。

- ①機能要求時に自動起動すること
- ②機能要求時に適切に系統構成されること
- ③運転性能が要求機能を満足していること

#### 【要求値(工事計画書)】

※ [] 内は3号炉

容量：159[280]m<sup>3</sup>/h 以上

揚程：1000[950]m 以上

《低圧注入系》

低圧注入系は、原子炉冷却材喪失等の想定事象が発生した場合に原子炉設置(変更)許可申請書にて要求する機能を満足していること。

- ①機能要求時に自動起動すること
- ②機能要求時に適切に系統構成されること
- ③運転性能が要求機能を満足していること

【要求値(工事計画書)】

※ □ 内は 3 号炉

容量：454[852]m<sup>3</sup>/h 以上

揚程：86[73.3]m 以上

【参考：安全設計審査指針（抜粋）】

指針 2 5 非常用炉心冷却系

- 1. 非常用炉心冷却系は、想定される配管破断等による原子炉冷却材喪失に対して、燃料の重大な損傷を防止でき、かつ、燃料被覆の金属と水との反応を十分小さな量に制限できる設計であること。
- 2. 非常用炉心冷却系は、その系統を構成する機器の単一故障の仮定に加え、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能が達成できるように、多重性又は多様性及び独立性を備えた設計であること。
- 3. 非常用炉心冷却系は、定期的に試験及び検査ができるとともに、その健全性及び多重性の維持を確認するため独立に各系の試験及び検査ができる設計であること。

【参考；技術基準（抜粋）】

(非常用炉心冷却設備)

第十七条 原子力発電所には、非常用炉心冷却設備を設けなければならない。

- 2 非常用炉心冷却設備は、次の機能を有するものでなければならない。
  - 一 燃料被覆管の温度が燃料材の熔融又は燃料体の著しい破損を生ずる温度を超えて上昇することを防止できるものであること。
  - 二 燃料被覆管と冷却材との反応により著しく多量の水素を生ずるものでないこと。
- 3 非常用炉心冷却設備は、原子炉圧力容器内又は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響につき想定される最も厳しい条件下においても、正常に機能する能力を有するものでなければならない。
- 4 非常用炉心冷却設備は、その能力の維持状況を確認するため、原子炉の運転中に試験ができるように施設しなければならない。

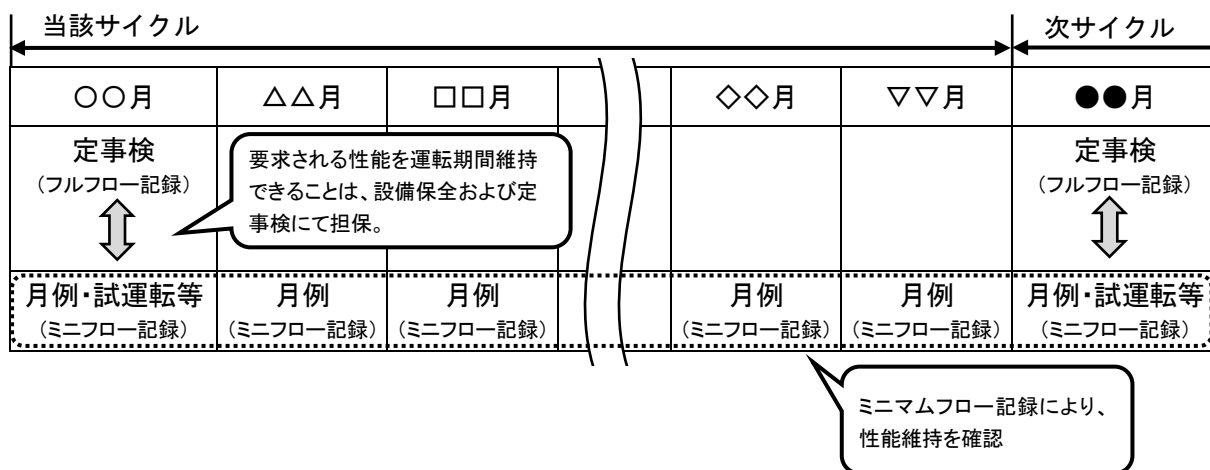


### 3. 月例試験（ミニмумフロー）の実条件性能評価について

各ポンプの月例試験において、運転性能が維持されていること（定期事業者検査にて確認した技術基準に適合している状態が保たれていること）を以下の実条件性能評価をもって確認する。

実条件性能評価は、現行の月例試験時に実施している運転状態の確認（異常な振動、異音、異臭、漏れ等がないこと）に加え、月例試験記録（出入口圧力等）とその過去記録を比較し、有意な低下がないことをもって判定する。（具体的な評価方法案については添付資料1参照）

なお、ポンプ性能が低下する主な要因としては、インペラの損傷、摩耗およびウェアリング隙間の増大が考えられるが、これらは適切な設備保全サイクルにより管理していることおよび要求される運転性能を定期事業者検査にて確認していることから、運転期間における性能維持の確認は、上記の月例試験時の判定をもって判断することが可能と考える。



記録採取と評価イメージ

#### 4. 保安規定への反映事項

保安規定全条文において、前述「1.」の整理を行ったところ、保安規定第51条（第52条）（非常用炉心冷却系）及び第57条（原子炉格納容器スプレイ系）について、サーベイランス（月例等試験）として実条件性能確認行為に差異が確認されたことから、下記の通り記載の充実化を行った。（詳細については添付資料2参照）

##### （非常用炉心冷却系—モード1、2および3—）

第51条 モード1、2および3において、非常用炉心冷却系は、表51-1で定める事項を運転上の制限とする。

2 非常用炉心冷却系が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

- (1) 発電室長は、定期事業者検査時に、高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表51-2で定める事項を確認する。
- (2) 発電室長は、定期事業者検査時に、高圧注入系の自動作動弁が、模擬信号により正しい位置へ作動することを確認する。

（中略）

(6) 発電課長（当直）は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、2台の高圧注入ポンプおよび2台の余熱除去ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する<sup>\*1</sup>。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。

(7) 発電課長（当直）は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常がないことを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。

（以下略）

##### （原子炉格納容器スプレイ系）

第57条 モード1、2、3および4において、原子炉格納容器スプレイ系は、表57-1で定める事項を運転上の制限とする。

2 原子炉格納容器スプレイ系が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

- (1) 発電室長は、定期事業者検査時に、格納容器スプレイポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表57-3で定める事項を確認する。
- (2) 発電室長は、定期事業者検査時に、格納容器スプレイポンプが、模擬信号により起動することを確認する。

（中略）

(7) 発電課長（当直）は、モード1、2、3および4において、1ヶ月に1回、2台の格納容器スプレイポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。

(8) 発電課長（当直）は、モード1、2、3および4において、1ヶ月に1回、原子炉格納容器スプレイ系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常がないことを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。

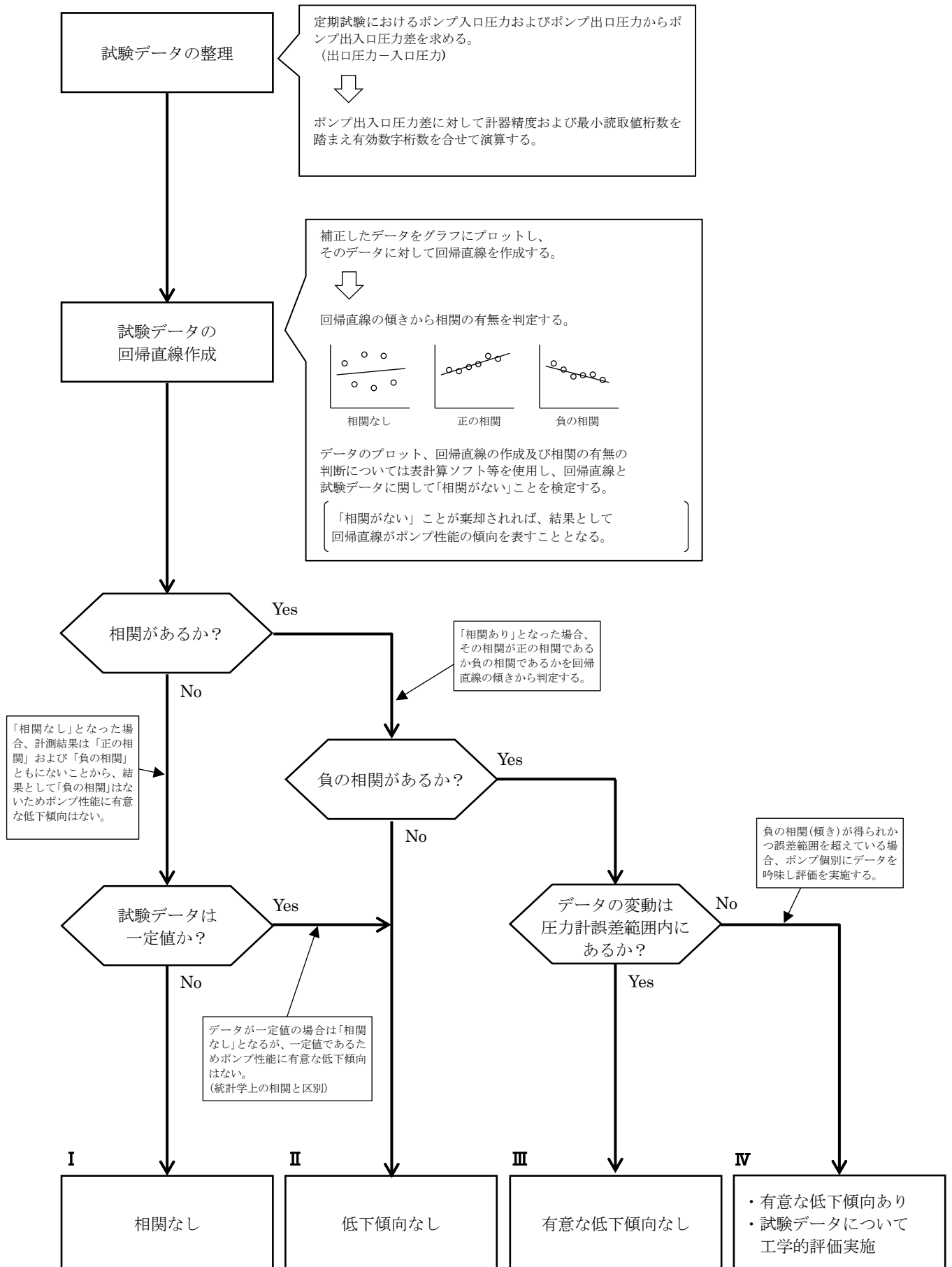
（以下略）

以 上

添付資料1：月例試験における性能評価方法フロー案

添付資料2：実条件性能（許認可要求事項）の整理について（北海道電力：泊1、2、3号炉）

月例試験における性能評価方法フロー案



系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準、チェックシート等での記載内容)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認不足分	実条件性能確認評価
非常用炉心冷却系 (51条) (高圧注入系)	<p>高圧注入系は、原子炉冷却材喪失等の想定事象が発生した場合に原子炉設置(変更)許可申請書にて要求する機能を満足していること。</p> <p>①機能要求時に自動起動すること ②機能要求時に適切に系統構成されること ③運転性能が要求機能を満足していること</p> <p>【要求値(工事計画書)】 容量：159[280]m<sup>3</sup>/h以上 揚程：1000[950]m以上</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>○原子炉への実注入試験【定事検/月例等】 以下の通り、実施することは原子力安全上困難と考える。 ①ほう酸水(燃料取替用水タンク水[燃料取替用水ビット])注入による出力の変動の可能性【月例等】 ②系統圧力上昇によるLOCAの誘発【定事検】 ③系統圧力(15.4MPa) &gt; 吐出圧力(約9.87MPa)のため実注入不可【月例等】</p>	<p>フルフローテストラインを用いたポンプ運転性能検査により、必要な流量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることおよび中央制御室での日常監視により健全性を確認することで担保している。</p>
		<p>【非常用炉心冷却系機能検査】 &lt;高圧注入系&gt; (1) 運転性能検査(①、③) 高圧注入系の機能に必要な揚程、容量のもとで高圧注入ポンプを運転し、運転状態が以下を満足すること。 (ポンプ) 容量(m<sup>3</sup>/h)：159[280]を下回らないこと(工事計画書) 揚程(m)：1000[950]を下回らないこと(工事計画書) 振動：不規則な振動またはビビリ振動がなく伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと。 異音：流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと。 異臭：過熱による異臭がないこと。 (系) 漏えい：本体および付属機器、接続部および弁グランド部より著しい漏えいがないこと。軸封部についてはポンプ機能に影響を及ぼさない漏えいであること。</p>	<p>【高圧注入ポンプ定期運転試験】(1回/月) ・起動状態に異常がないこと。 ・不規則な振動またはビビリ振動がなく、伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと。 ・流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと。 ・過熱による異臭がないこと。 ・ポンプの軸受グランド部、弁グランド部等から著しい漏えいがないこと。 ・確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること。</p>	<p>○原子炉運転中におけるフルフローラインでの運転【月例等】 左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 ・フルフローテストラインを用いたポンプ運転性能検査により、運転性能が要求機能(工事計画書記載値)を満足していることを確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することで担保している。 【月例試験】 ・月例試験にて、定事検同等の系統構成(フルフロー)とすることは、「待機除外時間の拡大」、「弁操作に伴うHE発生が拡大」、「試験のための養生による機能要求時の対応遅れの可能性(安全上のリスク増加)」となることから、ミニマムフローでの起動試験を実施し、<b>必要な判断項目を社内規程に明確化する。</b> ・安全注入系統弁開閉試験は<b>自主試験であるため保安規定要求へ変更する。</b> 【日常管理】 ・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除外等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p>	<p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>
		<p>(2) モード切替弁動作検査(②) &lt;1,2号炉&gt; ・非常用炉心冷却設備作動信号により、弁動作リレー(スレーブリレー)が動作すること。 ・弁動作リレー(スレーブリレー)の動作模擬信号により弁を作動させ、弁が全開または全閉することおよび信号の発信から弁が全開または全閉するまでの時間が判定基準を満足すること。(設置許可申請書の解析条件を満足する値) ・手動により弁を動作させ、弁が全開または全閉すること。 &lt;3号炉&gt; ・非常用炉心冷却設備作動信号により、モード切替する弁の動作信号が発信すること、手動により弁を動作させ、弁が全開または全閉することおよび弁が全開から全開または全開から全閉するまでの時間を確認する。(設置許可申請書の解析条件を満足する値) ・非常用炉心冷却設備作動信号および非常用高圧母線低電圧信号により、モード切替する弁の動作</p>	<p>【高圧注入ポンプ定期運転試験】(1回/月) 【安全注入系統弁開閉試験】(1回/月) &lt;保安規定要求区分に変更予定&gt; ・振動、異音、異臭、漏えいがないこと ・確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること。 ・判定基準時間内に開弁(閉弁)できること。</p>	<p>○全作動弁の動作確認【月例等】 下記の通り、全ての弁を原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①ほう酸水(燃料取替用水タンク水、ほう酸注入タンク水)注入による出力の変動</p>	



系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準、チェックシート等での記載内容)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認不足分	実条件性能確認評価
非常用炉 心冷却系 (51条) (高圧注入 系) (続き)		信号が発信すること、手動により弁を動作させ、弁が全開すること。 ・低温再循環自動切替信号により弁を動作させ、弁が全開または全閉すること。			
		【非常用予備発電装置機能検査(その1)】 (2) 運転性能検査(①) ディーゼル発電機受電用しゃ断器投入からディーゼル発電機に電源を求める各機器のしゃ断器が基準時間内に投入され、負荷できること。 ・A,B-高圧注入ポンプ：5.0±2.0(秒)	—	○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記の通り、運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性	

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準、チェックシート等での記載内容)	「実条件性能確認」 適合の考え方			
				実条件性能確認不足分	実条件性能確認評価		
非常用炉 心冷却系 (51条) (低圧注入 系)	<p>低圧注入系は、原子炉冷却材喪失等の想定事象が発生した場合に原子炉設置(変更)許可申請書にて要求する機能を満足していること。</p> <p>①機能要求時に自動起動すること ②機能要求時に適切に系統構成されること ③運転性能が要求機能を満足していること</p> <p>【要求値(工事計画書)】 容量：454[852]m<sup>3</sup>/h以上 揚程：86[73.3]m以上</p>	—	—	<p>○原子炉への実注入試験【定事検/月例等】</p> <p>下記の通り、実施することは原子力安全上困難と考える。 ①系統圧力(15.4MPa) &gt; 吐出圧力(約1MPa)のため、実注入不可【月例等】 ②溢水リスクがあるため、燃料取替用水タンク[燃料取替用水ピット]からの実注入不可【定事検】</p>	<p>フルフローテストラインにより、必要な流量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることおよび中央制御室での日常監視により健全性を確認することで担保している。</p>		
				<p>【非常用炉心冷却系機能検査】 &lt;低圧注入系&gt; (1) 運転性能検査(①、③) 低圧注入系の機能に必要な揚程、容量のもとで余熱除去ポンプを運転し、運転状態が以下を満足すること。 (ポンプ) 容量(m<sup>3</sup>/h)：454[852]を下回らないこと(工事計画書) 揚程(m)：86[73.3]を下回らないこと(工事計画書) 振動：不規則な振動またはビビリ振動がなく伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと。 異音：流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと。 異臭：過熱による異臭がないこと。 (系) 漏えい：本体および付属機器、接続部および弁グランド部より著しい漏えいがないこと。軸封部についてはポンプ機能に影響を及ぼさない漏えいであること。</p>	<p>【余熱除去ポンプ定期運転試験】(1回/月) ・起動状態に異常がないこと。 ・不規則な振動またはビビリ振動がなく、伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと。 ・流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと。 ・過熱による異臭がないこと。 ・ポンプの軸受グランド部、弁グランド部および熱交換器等から著しい漏えいがないこと。 ・確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること。</p>	<p>○原子炉運転中におけるフルフローラインでの運転【月例等】</p> <p>①月例試験にて、定事検同等の系統構成(フルフロー)とすることは「待機除外時間の拡大」、「弁操作に伴うH/E発生が拡大」、「試験のための養生による機能要求時の対応遅れの可能性(安全上のリスク増加)」となる。</p> <p>○定量的な判定基準【月例等】</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検】 ・フルフローテストラインを用いたポンプ運転性能検査により、必要な流量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することで担保している。</p> <p>【月例試験】 ・月例試験にて、定事検同等の系統構成(フルフロー)とすることは「待機除外時間の拡大」、「弁操作に伴うH/E発生が拡大」、「試験のための養生による機能要求時の対応遅れの可能性(安全上のリスク増加)」となることから、<b>ミニマムフローでの起動試験を実施し、必要な判断項目を社内規程に明確化する。</b> ・安全注入系統弁開閉試験は<b>自主試験であるため保安規定要求へ変更する。</b></p> <p>【日常管理】 ・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除外等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p>
				<p>(2) モード切替弁動作検査(②) &lt;1,2号炉&gt; ・手動により弁を動作させ、弁が全開または全閉すること。 &lt;3号炉&gt; ・低温再循環自動切替信号により弁を動作させ、弁が全開または全閉すること。 ・手動により弁を動作させ、弁が全開または全閉すること。</p>	<p>【余熱除去ポンプ定期運転試験】(1回/月) 【安全注入系統弁開閉試験】(1回/月) &lt;保安規定要求区分に変更予定&gt; ・振動、異音、異臭、漏えいがないこと。 ・確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること。 ・判定基準時間内に開弁(閉弁)できること。</p>	<不足無し>	<p>【日常管理】 ・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除外等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p>
<p>【非常用予備発電装置機能検査(その1)】 (2) 運転性能検査(①) ディーゼル発電機受電用しゃ断器投入からディーゼル発電機に電源を求める各機器のしゃ断器が基準時間内に投入され、負荷できること。 ・A,B-余熱除去ポンプ：10.0±2.0 [12.0±2.0](秒)</p>	—	—	<p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】</p> <p>下記の通り、運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p>	<p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>			

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準、チェックシート等での記載内容)	「実条件性能確認」 適合の考え方	
				実条件性能確認不足分	実条件性能確認評価
原子炉格納容器スプレイ系 (57条)	原子炉冷却材喪失が発生した場合に必要な原子炉格納容器内の圧力を最高使用圧力以下に保ち、かつ、原子炉格納容器内に放出された放射性無機よう素を除去する機能(工事計画書記載値)が発揮できるよう、原子炉設置(変更)許可申請書にて要求する機能を満足していること。	—	—	○格納容器スプレイによる実スプレイ試験【定事検/月例等】 下記の通り、実施することは原子力安全上困難と考える。 ①格納容器内機器類の設備損傷リスク上昇による原子力安全への影響 【定事検、月例等】	フルフローテストラインを用いたポンプ運転性能検査により、必要な流量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することおよび中央制御室での日常監視により健全性で担保している。
	①機能要求時に自動起動すること ②機能要求時に適切に系統構成されること ③運転性能が要求機能を満足していること 【要求値(工事計画書)】 揚程：135[170]m以上 容量：630[940]m <sup>3</sup> /h以上	【原子炉格納容器スプレイ系機能検査】 (1) 運転性能検査(①、③) 原子炉格納容器スプレイ系の機能に必要な揚程、容量のもとで格納容器スプレイポンプを運転し、運転状態が以下を満足すること。 (ポンプ) 容量(m <sup>3</sup> /h)：135[170]を下回らないこと(工事計画書) 揚程(m)：630[940]を下回らないこと(工事計画書) 振動：不規則な振動またはビビリ振動がなく伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと。 異音：流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと。 異臭：過熱による異臭がないこと。 (系) 漏えい：本体および付属機器、接続部および弁グランド部より著しい漏えいがないこと。軸封部についてはポンプ機能に影響を及ぼさない漏えいであること。	【格納容器スプレイポンプ定期運転試験】 ・起動状態に異常がないこと。 ・不規則な振動またはビビリ振動がなく、伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと。 ・流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと。 ・過熱による異臭がないこと。 ・ポンプの軸受グランド部、弁グランド部および熱交換器等から著しい漏えいがないこと。 ・確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること。	○原子炉運転中におけるフルフローラインでの運転【月例等】 以下の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①試験のための養生(注入ライン喪失)により、機能要求時の対応遅れ(安全上のリスク増加) ②運転員の負担増(ライン形成)  ○定量的な判定基準【月例等】	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。  【定事検】 ・フルフローテストラインを用いたポンプ運転性能検査により、必要な流量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することで担保している。 【月例試験】 ○ポンプ試験 <1,2号炉> ・フルフローラインしか有しておらず、月例試験時もフルフローラインで運転試験を実施している。 ・ <b>必要な判断項目を社内規程に明確化する。</b> <3号炉> ・原子炉運転中におけるフルフローテストラインを用いた運転試験は、試験のための養生(注入ライン喪失)により、機能要求時の対応遅れ(安全上のリスク増加)の影響があることから、月例試験ではミニマムフローでの運転試験を実施し、 <b>必要な判断項目を社内規程に明確化する。</b>
	(2) モード切替弁動作検査(②) 格納容器スプレイ作動信号により、弁が全開することおよび信号発信から弁全開までの時間が判定基準を満足すること。 (設置許可申請書の評価条件または解析結果を満足する値[設置許可申請書の解析結果を満足する値]) ・手動により弁を動作させ、弁が全開または全閉[弁が全開]すること。	【格納容器スプレイポンプ定期運転試験(1回/月)】 【格納容器スプレイ系統弁開閉試験】(1回/月) <b>&lt;保安規定要求区分に変更予定&gt;</b> ・振動、異音、異臭、漏えいがないこと。 ・確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること。 ・判定基準時間内に開弁(閉弁)できること。	○全作動弁の動作確認【月例等】 下記の通り、全ての弁を原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①薬品混入による系統水水質悪化の可能性	○系統弁開閉試験 <b>格納容器スプレイ系統弁開閉試験は自主試験であるため保安規定要求へ変更する。</b> 【日常管理】 ・日常点検にて、よう素除去薬品溶液量(1,2号：NaOH、3号：N2H4)溶液量の確認、定期サンプリングにより所定の濃度以上であることを担保している。 ・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除外等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自	
	【非常用予備発電装置機能検査(その1)】 (2) 運転性能検査(①) ディーゼル発電機受電用しゃ断器投入からディーゼル発電機に電源を求める各機器のしゃ断器が基準時間内に投入され、負荷できること。 ・A,B-格納容器スプレイポンプ：40.0±2.0[32.0±2.0](秒)	—	【日常点検】 よう素除去薬品確認(定期検査時) <1/2号炉> ・よう素除去薬品タンク薬品(か性ソーダ)濃度30wt%以上 <3号炉> ・よう素除去薬品タンク薬品(ヒドラジン)濃度35wt%以上	<不足無し>	

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準、チェックシート等での記載内容)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認不足分	実条件性能確認評価
原子炉格 納容器ス トレイ系 (57条) (続き)			よう素除去薬品溶液量溶液量確認(3回/1日) <1/2号炉> ・よう素除去薬品タンク薬品(か性ソーダ)溶液 量(有効水量) 9.9m <sup>3</sup> (81.2%)以上 <3号炉> ・よう素除去薬品タンク薬品(ヒドラジン)溶 液量(有効水量) 1.6m <sup>3</sup> (71.1%)以上		動起動に係る論理回路については、 中央制御室での日常監視により健 全性を確認している。  以上の組み合わせにより実条件性 能を確認していると整理する。



系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準、チェックシート等での記載内容)	「実条件性能確認」 適合の考え方	
				実条件性能確認不足分	実条件性能確認評価
アニュラス空気浄化系 (58条)	原子炉冷却材喪失時、原子炉格納容器からアニュラス部に漏れ出した空気を浄化・再循環し、環境に放出される放射性物質の濃度を減少させる機能を有していること 原子炉冷却材喪失時、アニュラス部を負圧に保持する機能を有していること  ①機能要求時に自動起動すること ②機能要求時に系統構成されること ③運転状態が要求機能を満足していること 【要求値(設置許可添八)】 1次冷却材喪失事故時に動的機器の単一故障及び外部電源喪失仮定した場合でも、アニュラス部の負圧を10分以内に達成できるよう設計する。 よう素除去効率：95%以上	【アニュラス循環排気系フィルタ性能検査】 (1) 活性炭フィルタ性能検査 活性炭フィルタの総合除去効率が95%以上であること。(工事計画書)	—	○フィルタ性能検査【月例等】 下記理由により、原子炉運転中に実施することは困難であると考えられる。 ①フィルタ性能検査は、フィルタユニットを開放し装着中のフィルタを使用し試験を行うものであり、原子炉運転中に月例等で試験を実施することは原子力安全上困難と考える。	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 ・フィルタ性能検査は、装着中のフィルタを使用し試験を行うものであり、定事検にて性能を担保している。 【日常管理】 上記の管理により健全性を確認している。  以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。
		【非常用予備発電装置機能検査(その1)】 (2) 運転性能検査(①) ・ディーゼル発電機受電用しゃ断器投入からディーゼル発電機に電源を求める各機器のしゃ断器が基準時間内に投入され、負荷できること。 ・A、B-アニュラス空気浄化ファン：0+2.0(秒)	—	○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 ・アニュラス空気浄化系を運転し、10分以内にアニュラス内の負圧が確立し、その後維持できることを担保している。 【月例試験】 <u>月例試験においても必要な判断項目を社内規程に明確化する。</u> 【日常管理】 ・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除外等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。  以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。
		【アニュラス循環排気系機能検査】 (1) 運転状態確認検査 ・アニュラス空気浄化ファンの運転状態が以下を満足すること 振動：不規則な振動またはビビリ振動がなく伝播振動によるダクト、付属機器等に揺れがないこと 異音：送風音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと 異臭：過熱による異臭がないこと (2) アニュラス内負圧達成時間測定検査 ・アニュラス空気浄化ファン起動後、10分以内にアニュラス内が-0.063kPa[-63Pa]以下となること。 (3) アニュラス内負圧維持検査(③) ・アニュラス部を負圧に維持できること。(原子炉設置許可)  (4) 弁動作検査[弁・ダンパ動作検査] (②)  ・非常用炉心冷却設備動作信号によりアニュラス空気浄化ファンが起動し、各弁[各弁およびダンパ]が全開、全閉または調整開すること。	【アニュラス空気浄化ファン定期運転試験(1回/月)】  ・起動状態に異常がないこと。 ・不規則な振動やビビリ振動がないこと。 ・送風音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと。 ・過熱による異臭がないこと。	○定量的な判定基準【月例等】  ○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性	

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準、チェックシート等での記載内容)	「実条件性能確認」適合の考え方			
				実条件性能確認不足分	実条件性能確認評価		
補助給水系 (64条)	補助給水系は、「蒸気発生器水位低信号」、外部電源喪失時、安全注入時及び全主給水ポンプのトリップ時に自動的に作動し、主に「主給水管破断」、「主蒸気管破断」、「主給水流量喪失」、「蒸気発生器伝熱管破断」時にその機能が期待され、主給水管破断時には、外部電源の喪失とタービン動補助給水ポンプの単一故障を仮定しても、事象に対処するために必要な系統数が担保されていること ①機能要求時に自動起動すること ②運転状態が要求機能を満足していること 【要求値(工事計画書)】 ・電動補助給水ポンプ 揚程：930[900]m以上 容量：70[90]m <sup>3</sup> /h以上 ・タービン動補助給水ポンプ 揚程：930[900]m以上 容量：110[115]m <sup>3</sup> /h以上	—	—	○補助給水系による蒸気発生器への実注入【定事検/月例等】 下記の通り、実施することは原子力安全上困難と考える。 ①出力の変動【月例等】 ②プラント停止のリスク【月例等】 ③蒸気発生器の水位変動、水質悪化【定事検、月例等】 ④補助給水タンク(3号は補助給水ピットをいう)の水位低下【定事検、月例等】	フルフローテストラインを用いたポンプ運転性能検査により、必要な流量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることおよび中央制御室での日常監視により健全性を確認することで担保している。		
				【補助給水系機能検査】 1. 機能・性能検査 (1) 電動補助給水系 a. ロジック検査(①) 電動補助給水ポンプ用しゃ断器をテスト位置状態にて、蒸気発生器水位低、主給水ポンプトリップおよび全ての主給水ポンプ停止の模擬信号により、電動補助給水ポンプが中央制御室のCS表示灯[画面表示]で運転状態となること。 b. 運転性能検査(②) 補助給水系の機能に必要な揚程、容量をもとで電動補助給水ポンプを運転し、運転状態が以下を満足すること。(ポンプ) 容量(m <sup>3</sup> /h)：70[90]を下回らないこと(工事計画書) 揚程(m)：930[900]を下回らないこと(工事計画書) 振動：不規則な振動又はビビリ振動がなく伝播振動による 配管、付属機器等に揺れがないこと 異音：流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと 異臭：過熱による異臭がないこと(系) 漏えい：本体および付属機器、接続部および弁グランド部より著しい漏えいがないこと。軸封部についてはポンプ機能に影響を及ぼさない漏えいであること。	【電動補助給水ポンプ定期運転試験(1回/月)】 ・起動状態に異常がないこと。 ・不規則な振動またはビビリ振動がなく、伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと。 ・流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと。 ・過熱による異臭がないこと。 ・ポンプの軸受グランド部、弁グランド部等から著しい漏えいが無いこと。 ・確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること。	○原子炉運転中におけるフルフローラインでの運転【月例等】 ①フルフローライン復旧(操作弁の増加)により、機能要求時の対応遅れ(安全上のリスク増加) ②運転員の負担増(ライン形成)  ○定量的な判定基準【月例等】	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。  【定事検】 ・フルフローテストラインを用いたポンプ運転性能検査により、必要な流量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することで担保している。 【月例試験】 ・原子炉運転中におけるフルフローテストラインを用いた起動はフルフローライン復旧(操作弁の増加)による機能要求時の対応遅れ(安全上のリスク増加)等があることから、月例試験ではミニマムフローでの運転試験を実施し、 <u>必要な判断項目を社内規程に明確化する。</u> 【日常管理】 ・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除外等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。
				【非常用予備発電装置機能検査(その1)】 (2) 運転性能検査(①) ディーゼル発電機受電用しゃ断器投入からディーゼル発電機に電源を求める各機器のしゃ断器が基準時間内に投入され、負荷できること。 ・A、B-電動補助給水ポンプ：25.0±2.0 [22.0±2.0](秒)	—	○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性	以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準、チェックシート等での記載内容)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認不足分	実条件性能確認評価
補助給水系 (64条) (続き)		<p>(2) タービン動補助給水系</p> <p>a. ロジック検査(①) 蒸気発生器水位低、常用母線電源電圧低の模擬信号により、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁が全開すること。</p> <p>b. 運転性能検査(②) 補助給水系の機能に必要な揚程、容量をのもてタービン動補助給水ポンプを運転し、運転状態が以下を満足すること。(ポンプ) 容量(m<sup>3</sup>/h)：110[115]を下回らないこと(工事計画書) 揚程(m)：930[900]を下回らないこと。(工事計画書[設計値])振動：不規則な振動又はビビリ振動がなく伝播振動による 配管、付属機器等に揺れがないこと 異音：流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと 異臭：過熱による異臭がないこと (系) 漏えい：本体および付属機器、接続部および弁グランド部より著しい漏えいがないこと。軸封部についてはポンプ機能に影響を及ぼさない漏えいであること。</p>	<p>【タービン動補助給水ポンプ定期運転試験(1回/月)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・起動状態に異常がないこと</li> <li>・不規則な振動またはビビリ振動がなく、伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと。</li> <li>・流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと。</li> <li>・過熱による異臭がないこと。</li> <li>・ポンプの軸受グランド部、弁グランド部等から著しい漏えいがないこと。</li> <li>・確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること。</li> </ul>	<p>○原子炉運転中におけるフルフローラインでの運転【月例等】</p> <p>①フルフローライン復旧(操作弁の増加)により、機能要求時の対応遅れ(安全上のリスク増加)</p> <p>②運転員の負担増(ライン形成)</p> <p>③原子炉熱出力超過の可能性</p> <p>○定量的な判定基準【月例等】</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フルフローテストラインを用いたポンプ運転性能検査により、必要な流量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することで担保している。</li> </ul> <p>【月例試験】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉運転中におけるフルフローテストラインを用いた起動はフルフローライン復旧(操作弁の増加)による機能要求時の対応遅れ(安全上のリスク増加)等があることから、月例試験ではミニマムフローでの運転試験を実施し、<b>必要な判断項目を社内規程に明確化する。</b></li> </ul> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準、チェックシート等での記載内容)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認不足分	実条件性能確認評価
中央制御室非常用循環系 (68条)	<p>想定される事故時に放出された放射性物質に対し、中央制御室非常用循環系の浄化機能により確実に中央制御室の雰囲気を維持し、運転員の内部被ばくを防止すること</p> <p>①機能要求時に自動起動すること</p> <p>②機能要求時に系統構成されること</p> <p>③運転状態が要求機能を満足していること</p> <p>【要求値(工事計画書)】 よう素除去効率 : 95%以上</p>	<p>【中央制御室非常用循環系フィルタ性能検査】</p> <p>(1)活性炭フィルタ性能検査(③)</p> <p>活性炭フィルタの総合除去効率が95%以上であること。(工事計画書)</p>	—	<p>○フィルタ性能検査【月例等】</p> <p>下記理由により、原子炉運転中に実施することは困難であると考えられる。</p> <p>①フィルタ性能検査は、装着中のフィルタを使用し試験を行うものであり、原子炉運転中に月例等で試験を実施することは原子力安全上困難と考える。</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検】</p> <p>・フィルタ性能検査は、装着中のフィルタを使用し試験を行うものであり、定事検にて性能を担保している。</p> <p>【日常管理】</p> <p>上記の管理により健全性を確認している。</p> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>
		<p>【非常用予備発電装置機能検査(その①)】</p> <p>(2) 運転性能検査(①)</p> <p>・ディーゼル発電機受電用しゃ断器投入からディーゼル発電機に電源を求める各機器のしゃ断器が基準時間内に投入され、負荷できること。</p> <p>・A-中央制御室非常用循環ファン：0+2.0(秒)</p> <p>・B-中央制御室非常用循環ファン：5.0±2.0 [17.0±2.0](秒)</p>	—	<p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】</p> <p>下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検】</p> <p>・定事検にて、模擬信号により中央制御室非常用循環系が起動することを確認している。</p> <p>【日常管理】</p> <p>・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除外等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>
		<p>【中央制御室非常用循環系機能検査】</p> <p>(1) 自動起動時確認検査(①、②)</p> <p>・中央制御室エリアモニタ「線量率高」[「線量当量率高」]信号により、中央制御室非常用循環ファンが自動起動するとともに各ダンパ、ファンの切替が行われること。</p>	—	<p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】</p> <p>下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>【日常管理】</p> <p>・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除外等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>
		<p>(2) 運転状態確認検査(③)</p> <p>中央制御室非常用循環ファンの運転状態が以下を満足すること。</p> <p>振動：不規則な振動またはビビリ振動がなく伝播振動によるダクト、付属機器等に揺れがないこと。</p> <p>異音：送風音が主体で、不規則な音、断続的な音のないこと。</p> <p>異臭：過熱による異臭がないこと。</p>	<p>【中央制御室非常用循環ファン定期運転試験(1回/月)】</p> <p>・起動状態に異常がないこと。</p> <p>・不規則な振動またはビビリ振動がないこと。</p> <p>・送風音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと。</p> <p>・過熱による異臭がないこと。</p>	<不足無し>	—



系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準、チェックシート等での記載内容)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認不足分	実条件性能確認評価
ディーゼル発電機 (72条)	<p>所要のディーゼル発電機の健全性を確保することで、「原子炉冷却材喪失」と「外部電源喪失」が同時に起こった場合において原子炉停止系及び工学的安全施設等の安全機能を維持するために必要な電源を供給できること</p> <p>ディーゼル発電機は、非常用高圧母線低電圧信号又は非常用炉心冷却設備作動信号で起動し、〔約 10 秒〕で電圧を確立した後は、各非常用高圧母線に接続し負荷に給電できること</p> <p>【要求値(工事計画書)】 電圧確立時間：10 秒以内 出力：4,740[5,600]kW/個</p>	<p>【非常用予備発電装置機能検査(その1)】 (1) 自動起動検査 (非常用高圧母線低電圧信号発信後)ディーゼル発電機は 10 秒以内に電圧〔回転速度および電圧〕が確立すること。(工事計画書) (2) 運転性能検査 a. ディーゼル発電機受電用しゃ断器投入からディーゼル発電機に電源を求める各機器のしゃ断器が基準時間内に投入され、負荷できること。(工事計画書または社内管理値〔設計値または社内管理値]) b. ディーゼル発電機が以下を満足すること。(工事計画書または保安規定) 電圧：6,900±340V[6,900±345V] 周波数：50.0±2.5Hz[50.0±2.5Hz]</p> <p>【非常用予備発電装置機能検査(その2)】 ディーゼル発電機の運転状態及び定格容量が以下を満足すること。 機関入口潤滑油圧力(MPa)：0.490～0.0590[0.500～0.600] 機関入口燃料油圧力(MPa)：0.150～0.290[0.050～0.300] シリンダ冷却水温度(℃)：≤75.0(機関入口)、≤85.0(機関出口) 〔1次系冷却水(清水)温度(℃)：≤85.0(機関入口)、≤90.0(機関出口)〕 潤滑油温度(℃)：≤50.0[≤55.0](機関入口)、≤70.0[65.0](機関出口) 機関入口燃料弁冷却水温度(℃)：≤45.0 燃料弁冷却水冷却器入口冷却水温度(℃)：≤50.0 電圧(V)：6900±340[6900±345] 電力(kW)：4740[5600] 周波数(Hz)：50.0±2.5[50.00±1.00] 振動：不規則な振動がないこと。 異音：不規則な音、断続的な音がないこと。 異臭：過熱による異臭がないこと。 漏えい：各系統配管接続部より機能・性能に影響を及ぼす恐れのある漏えいがないこと。</p>	<p>【ディーゼル発電機負荷試験】 ・無負荷運転時の電圧が 6.9kV±5%であること。 ・無負荷運転時の周波数が 50.0Hz±5%であること。 ・定格出力運転時、出力が 4740[5600]kW であること。 ・定格出力運転時、不規則な振動がないこと。 ・定格出力運転時、不規則な音、断続的な音がないこと。 ・定格出力運転時、過熱による異臭がないこと。</p> <p>&lt;1/2号炉&gt; ・燃料油サービスタンク 6050～10450 リットル ・潤滑油タンク 2400～5400 リットル ・始動用空気だめ 2.70～2.94MPa[gage]</p> <p>&lt;3号炉&gt; ・燃料油サービスタンク 7100～12950 リットル ・潤滑油タンク 2400～5400 リットル ・始動用空気だめ 2.60～2.90MPa[gage]</p> <p>【運転系統管理表(1回/日)】 &lt;1/2号炉&gt; ・燃料油サービスタンク 保有油量 0.92m<sup>3</sup>(920 リットル)以上  &lt;3号炉&gt; ・燃料油サービスタンク 保有油量 1.39m<sup>3</sup>(1390 リットル)以上</p>	<p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検】 ・D/Gの自動起動試験は原子炉運転中に実施することは安全上困難であることから、定事検にて実作動することを確認している。</p> <p>【月例試験】 ・月例にて、電圧、周波数、定格出力等の確認を実施し、定格出力において機器の運転状態および関連パラメータを確認している。</p> <p>【日常管理】 ・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除外等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>
				<不足無し>	—

## 泊発電所

燃料管理・運搬について

2020年8月  
北海道電力株式会社

## 1 燃料の検査に係る事項（第94条 燃料の検査）

### 1. 1 燃料集合体外観検査について

保安規定第94条第1項は、炉心に継続装荷予定の照射燃料に対する外観検査について定めている。本検査は、燃料集合体の外観検査を実施することにより、技術基準第23条第1項及び第2項に係る機能の健全性を確認するものである。

燃料管理を実施する長（設備所管）である技術課長が、燃料の健全性を確認するなど、燃料管理プロセスとして実施する行為を記載しているが、検査のプロセスは第2項にて施設管理条例を引用しているように、「第8章施設管理」に基づき実施する。ここで、検査の独立性を考慮した検査実施責任者が判定を実施し、その結果を技術課長に連絡する。

### 1. 2 シッピング検査条項の削除について

今回、保安規定の審査基準の改正により「燃料体に関する定期事業者検査として、装荷予定の照射された燃料のうちから選定した燃料の健全性に異常のないことを確認すること、燃料使用の可否を判断すること等が定められていること。」と変更された。これを踏まえ、シッピング検査は技術基準適合性の確認を行う定期事業者検査ではないことから、本条項から削除し、第8章の施設管理の実施事項として整理した。なお、従前より、シッピング検査は定期事業者検査と整理していない。

## 2. 取替炉心の安全性（第95条 燃料の取替等）

### 2. 1 取替炉心の安全性評価項目の追加について

日本電気協会の「取替炉心の安全性確認規程」の改訂（JEAC4211-2018）を反映し、取替炉心毎に確認する安全性評価項目を9項目に追加した。各項目について、サイクルを通して、原子炉設置（変更）許可申請における安全評価時に設定した安全解析の解析入力値又は制限値を満足していることを確認する。

取替炉心の安全性評価項目の内容と目的は以下の通り。

評価項目	内容及び目的
① 反応度停止余裕	<p>当該サイクルの評価結果が、事前の安全評価時に設定した安全解析の入力値を満足することを確認する。</p> <p>通常運転の高温状態から最大反応度値を有する制御棒クラス1本を除いた全ての制御棒が挿入された場合の炉心の未臨界度。運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の解析において入力条件として使用される。</p>
② 最大線出力密度	<p>当該サイクルの評価結果が、事前の安全評価時に設定した安全解析の入力値を満足することを確認する。</p> <p>通常運転の出力運転時における単位燃料棒長さあたりの熱出力の最大値。運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の解析において入力条件として使用される。</p>

評価項目	内容及び目的
③ 燃料集合体最高燃焼度	<p>当該サイクルの評価結果が、事前の安全評価時に設定した設計条件に基づく値を満足することを確認する。</p> <p>サイクル末期における燃料集合体タイプごとの燃焼度の最大値。燃料の機械設計解析において入力条件を設定する際に使用される。</p>
④ 水平方向ピーキング係数 $F_{N_{XY}}$	<p>当該サイクルの評価結果が、事前の安全評価時に設定した安全解析の入力値を満足することを確認する。</p> <p>通常運転の出力運転時における全制御棒クラスタ全引き抜き状態における炉心最大燃料棒出力と炉心平均燃料棒出力との比。運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の解析において入力条件を設定する際に使用される。</p>
⑤ 減速材温度係数	<p>当該サイクルの評価結果が、事前の安全評価時に設定した安全解析の入力値及び設計方針を満足することを確認する。</p> <p>通常運転の出力運転時における減速材の温度変化に対する反応度の変化割合を示す反応度係数。運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の解析において入力条件を設定する際に使用される。</p>
⑥ 最大反応度添加率	<p>当該サイクルの評価結果が、事前の安全評価時に設定した安全解析の入力値を満足することを確認する。</p> <p>通常運転の起動時からの制御棒クラスタの異常な引き抜き時において単位時間あたりに添加される反応度の最大値。運転時の異常な過渡変化の解析において入力条件として使用される。</p>
⑦ 制御棒クラスタ落下時の 価値及び核的エンタルピ 上昇熱水路係数 $F_{N_{\Delta H}}$	<p>当該サイクルの評価結果が、事前の安全評価時に設定した安全解析の入力値を満足することを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>通常運転の出力運転時から最大反応度価値を有する制御棒クラスタ1本が落下した場合に添加される負の反応度。運転時の異常な過渡変化の解析において入力条件として使用される。</li> <li>通常運転の出力運転時から最大効果を有する制御棒クラスタ1本が落下した場合の炉心最大燃料棒出力と炉心平均燃料棒出力との比。運転時の異常な過渡変化の解析において入力条件として使用される。</li> </ul>
⑧ 制御棒クラスタ飛出し時の 価値及び熱流束熱水路係数 $F_Q$	<p>当該サイクルの評価結果が、事前の安全評価時に設定した安全解析の入力値を満足することを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>通常運転の出力運転時からの制御棒クラスタの飛び出し時に添加される反応度。設計基準事故の解析において入力条件として使用される。</li> <li>通常運転の出力運転時からの制御棒クラスタの飛び出し時の炉心最大線出力密度と炉心平均線出力密度の比。設計基準事故の解析において入力条件として使用される。</li> </ul>
⑨ 出力運転時ほう素濃度	<p>当該サイクルの評価結果が、事前の安全評価時に設定した安全解析の入力値を満足することを確認する。</p> <p>通常運転の出力運転時における臨界ほう素濃度の最大値。過渡解析において入力条件として使用される。</p>



## 2. 2 計算コードの妥当性確認について

保安規定第95条第2項では、技術課長（発電所）は、取替炉心の安全性評価には妥当性を確認した計算コードを用いること、妥当性を確認する体制をあらかじめ定めることとしている。計算コードの妥当性確認では、計算コードが取替炉心の特性を適切に取り扱うことができることを確認する。また、計算コードの妥当性確認は評価結果を担保する上で重要であり、十分な力量を持った要員を含めた体制を構築し、確認を行う。

## 2. 3 取替炉心の安全性評価及び確認に係る体制について

保安規定第95条第2項では、技術課長（発電所）は、取替炉心の安全性評価を行うとともに、取替炉心の安全性の評価結果が制限値を満足していることの確認を行い、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得ることとしている。

## 3. 使用済燃料ラックへの収納が適切でない場合の措置（第96条 使用済燃料の貯蔵）

「第94条 燃料の検査」条文から SHIPPING 検査条項を削除したことに伴い、第94条第3項にて定める「使用済燃料ラックに収納することが適切でないと判断した燃料については、破損燃料容器に収納する等の措置を講じる」ことについて、第94条第1項の燃料集合体外観検査の結果に限らず適用するよう、第96条にも追記した。

## 4. 運搬について（第92条 新燃料の運搬、第97条 使用済燃料の運搬、第98条の2 放射性固体廃棄物の管理、第114条 管理区域外等への搬出および運搬、第115条 発電所外への運搬）

### 4. 1 核燃料物質等の運搬に係る検査について

核燃料物質等の運搬においては、要求事項への適合性を検証するために、ホールドポイントを適切に設けて、「自主検査等」<sup>※1</sup>を実施する。

※1：要求事項への適合性を判定するために事業者が行う合否判定基準のある自主的な検査等をいう。（品管規則の解釈第19条第3項）

#### (1) 基本的な考え方

核燃料物質等の運搬の主要プロセス・工程を添付-1、添付-2及び添付-3に示す。新検査制度導入後においては、核燃料物質等の運搬に係る業務プロセスを従来どおり QMS により適切に管理するとともに、原子力安全上の重要度を踏まえ、運搬物に係る要求事項（運搬物に対する技術基準）への適合確認をホールドポイントと位置づけ、自主検査等と整理するとともに、その実施にあたっては、品管規則第48条第6項に基づき、重要度に応じて信頼性を確保する。

なお、実用炉規則第88条第1項に基づく措置の実施状況の運搬前の確認は、運搬に係る業務プロセスにおいて保安のために必要な措置が講じられていることを確認する行為であり、自主検査等としない。

#### (2) 自主検査等の範囲

前項の考え方を踏まえ、自主検査等を具体的に整理した結果を以下に示す。

- ・燃料集合体の事業所外運搬における、炉規法第 59 条第 1 項に基づく発送前検査
- ・燃料集合体の事業所内運搬における、炉規法第 59 条第 1 項に基づく発送前検査に準じて実施する発送前検査相当
- ・事業所外運搬における、外運搬規則適合検査

#### 4. 2 自主検査等の信頼性確保の考え方

収納物の性状や IAEA 規則に定められている収納限度・重要度等を踏まえ、放射線障害等の公衆へのリスクに応じて、以下のとおり、自主検査等の信頼性を確保する。(添付－4 参照)

##### (1) 独立性確保の考え方

核燃料物質を含む放射線障害等の公衆へのリスクが高い使用済燃料の事業所外（内）運搬における発送前検査（発送前検査相当）は、運搬する組織（技術課及び安全管理課）とは別の組織の者を検査実施責任者とし組織的独立を確保する。

また、核燃料物質を含む放射線障害等の公衆へのリスクが比較的低い新燃料の事業所外（内）運搬における発送前検査（発送前検査相当）、事業所外運搬における外運搬規則適合検査は、直接の工事担当者からの独立、又は発注者と受注者の関係による独立を確保する。

##### (2) 記録の信頼性確保の考え方

事業所外（内）運搬における発送前検査（発送前検査相当）、事業所外運搬における外運搬規則適合検査において、立会わない範囲の記録を用いて合否判定を行う場合、その記録の信頼性について、記録確認とする対象業務（データ採取）の実施状況を、独立のグレードに応じた体制により、抜き打ちによるオブザベーションとして実施する。

##### (3) 独立性及び記録の信頼性以外の管理方法の考え方

事業所外（内）運搬における発送前検査（発送前検査相当）においては、個別案件毎に検査要領書や検査体制表等を作成する。

また、事業所外運搬における外運搬規則適合検査においては、個別案件ごとに検査要領書や検査体制表等は作成せず、恒常的な体制により 2 次文書等に定める方法で実施する。

以 上

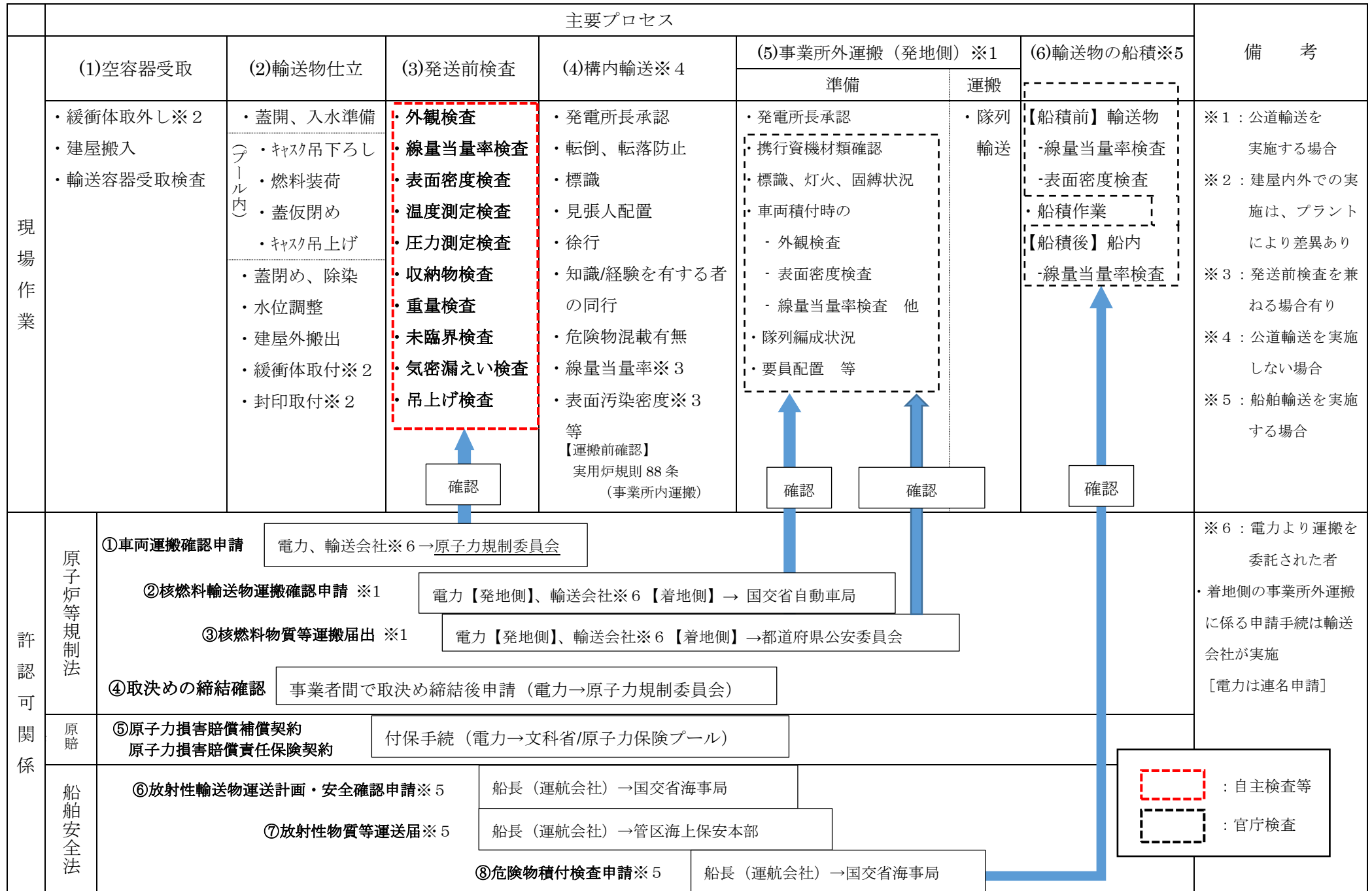
添付－1 使用済燃料の事業所外運搬／事業所内運搬（号機間運搬）に関する主要プロセス・工程の例

添付－2 ウラン新燃料の事業所外運搬に関する主要プロセス・工程の例

添付－3 A 型、L 型、I P 型の運搬物の事業所外運搬に関する主要プロセス・工程の例（核燃料物質を封入しているものを除く）

添付－4 核燃料物質等の運搬における自主検査等の信頼性確保の考え方

使用済燃料の事業所外運搬に関する主要プロセス・工程の例




  : 自主検査等  
  : 官庁検査

添付-1

使用済燃料の事業所内運搬（号機間運搬）に関する主要プロセス・工程の例

		主要プロセス						備考	
		搬出側号機		(3)構内運搬 (実入容器)	搬入側号機		(6)構内運搬 (空容器)		
		(1)空容器搬入	(2)燃料装荷、実入容器搬出		(4)実入容器搬入	(5)燃料取出、空容器搬出			
現場作業	・緩衝体取外し※ 2		・蓋開、入水準備	<b>発送前検査相当※1</b> ・外観検査 ・線量当量率検査 ・表面密度検査 ・温度測定検査 ・圧力測定検査 ・収納物検査 ・重量検査 ・未臨界検査 ・気密漏えい検査 ・吊上げ検査	・転倒、転落防止 ・標識 ・見張人配置 ・徐行 ・知識/経験を有する者の同行 ・危険物混載有無 ・線量当量率※3 ・表面汚染密度※3等  【運搬前確認】 実用炉規則 88 条 (事業所内運搬)	・封印取外※2	・入水準備  外観 未臨界性 気密漏えい 等	・転倒、転落防止 ・標識 ・危険物混載有無 ・線量当量率 ・表面汚染密度 等  【運搬前確認】 実用炉規則 88 条 (事業所内運搬)	※1 電力自主 ※2 建屋内外での実施は、プラントにより差異あり ※3 発送前検査を兼ねる場合有り
		・建屋搬入	・キャスク吊下ろし (プール内) ・燃料装荷 ・蓋仮閉め ・キャスク吊上げ ・蓋閉め、除染 ・水位調整 ・建屋外搬出 ・緩衝体取付※2			・キャスク吊下ろし (プール内) ・蓋開 ・燃料取出 ・蓋仮締 ・キャスク吊上げ ・蓋締め、除染 ・内部水排水 ・建屋外搬出 ・緩衝体取付※2			
許認可関係	原子炉等規制法								

 : 自主検査等



ウラン新燃料の事業所外運搬に関する主要プロセス・工程の例

		主要プロセス					備考						
現場作業	(1)空容器受取	(2)輸送物仕立	(3)発送前検査	(4)構内輸送※3	(5)事業所外運搬（発地側）※1		(6)輸送物の船積※4						
					準備	運搬							
現場作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建屋搬入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 蓋開</li> <li>・ 新燃料収納</li> <li>・ 蓋閉め</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>外観検査</b></li> <li>・ <b>線量当量率検査</b></li> <li>・ <b>表面密度検査</b></li> <li>・ <b>収納物検査</b></li> <li>・ <b>重量検査</b></li> <li>・ <b>未臨界検査</b></li> <li>・ <b>吊上げ検査</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電所長承認</li> <li>・ 転倒、転落防止</li> <li>・ 標識</li> <li>・ 見張人配置</li> <li>・ 徐行</li> <li>・ 知識/経験を有する者の同行</li> <li>・ 危険物混載有無</li> <li>・ 線量当量率※2</li> <li>・ 表面汚染密度※2等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電所長承認</li> <li>・ 携行資機材類確認</li> <li>・ 標識、灯火、固縛状況</li> <li>・ 車両積付時の                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 外観検査</li> <li>- 表面密度検査</li> <li>- 線量当量率検査 他</li> </ul> </li> <li>・ 隊列編成状況</li> <li>・ 要員配置 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 隊列輸送</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【船積前】輸送物                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 線量当量率検査</li> <li>- 表面密度検査</li> </ul> </li> <li>・ 船積作業</li> <li>・ 【船積後】船内                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 線量当量率検査</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>※1：公道輸送を実施する場合</li> <li>※2：発送前検査相当を兼ねる場合有り</li> <li>※3：公道輸送を実施しない場合</li> <li>※4：船舶輸送を実施する場合</li> </ul>					
許可関係	原子炉等規制法	<ul style="list-style-type: none"> <li>車両運搬確認申請</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力、輸送会社※5 → 原子力規制委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>核燃料物質等運搬届出 ※1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力【発地側】、輸送会社※5【着地側】 → 都道府県公安委員会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取決めの締結確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者間で取決め締結後申請（電力→原子力規制委員会）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力損害賠償補償契約</li> <li>原子力損害賠償責任保険契約</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>付保手続（電力→文科省/原子力保険プール）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射性輸送物運送計画・安全確認申請※4</li> <li>放射性物質等運送届※4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>船長（運航会社） → 国交省海事局</li> <li>船長（運航会社） → 管区海上保安本部</li> <li>危険物積付検査申請※4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>船長（運航会社） → 国交省海事局</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>※5：電力より運搬を委託された者</li> <li>・ 着地側の事業所外運搬に係る申請手続は輸送会社が実施 [電力は連名申請]</li> </ul>

   : 自主検査等
    : 官庁検査

A型、L型、IP型の運搬物の事業所外運搬に関する主要プロセス・工程の例（核燃料物質を封入しているものを除く）

		主要プロセス					備考	
現場作業	(1)空容器受取	(2)輸送物仕立	(3)外運搬規則適合検査	(4)構内輸送※2	(5)事業所外運搬（発地側）※1			(6)輸送物の船積※5
					準備	運搬		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋搬入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>蓋開</li> <li>蓋閉め</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射エネルギー確認</li> <li>法令に適合した容器への収納</li> <li>線量当量率測定</li> <li>表面汚染密度測定等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電所長承認</li> <li>転倒、転落防止</li> <li>標識</li> <li>危険物混載有無</li> <li>線量当量率※4</li> <li>表面汚染密度※4等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電所長承認</li> <li>携行資機材類確認</li> <li>標識、灯火、固縛状況</li> <li>車両積付時の                             <ul style="list-style-type: none"> <li>外観検査</li> <li>表面密度検査</li> <li>線量当量率検査 他</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸送</li> </ul>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">                     【船積前】輸送物                      -線量当量率検査                      -表面密度検査                      -船積作業                      【船積後】船内                      -線量当量率検査                 </div>	※1：公道輸送を実施する場合 ※2：発地側で公道輸送を実施しない場合 ※3：必要に応じて実施 ※4：外運搬規則適合検査を兼ねる場合有り ※5：船舶輸送を実施する場合
許可関係	規制原子炉法等	外運搬規則 3条～5条 8条～10条		【運搬前確認】 実用炉規則 88条 (事業所内運搬)				
	原賠法	原子力損害賠償補償契約 原子力損害賠償責任保険契約		付保手続（電力→文科省/原子力保険プール）				
	船舶安全法	放射性輸送物運送計画・安全確認申請※3  放射性物質等運送届※3		船長（運航会社）→国交省海事局	船長（運航会社）→管区海上保安本部		確認	
			危険物積付検査申請		船長（運航会社）→国交省海事局			

核燃料物質等の事業所内運搬に関する主要プロセス・工程の例（核燃料物質を封入しているものを除く）

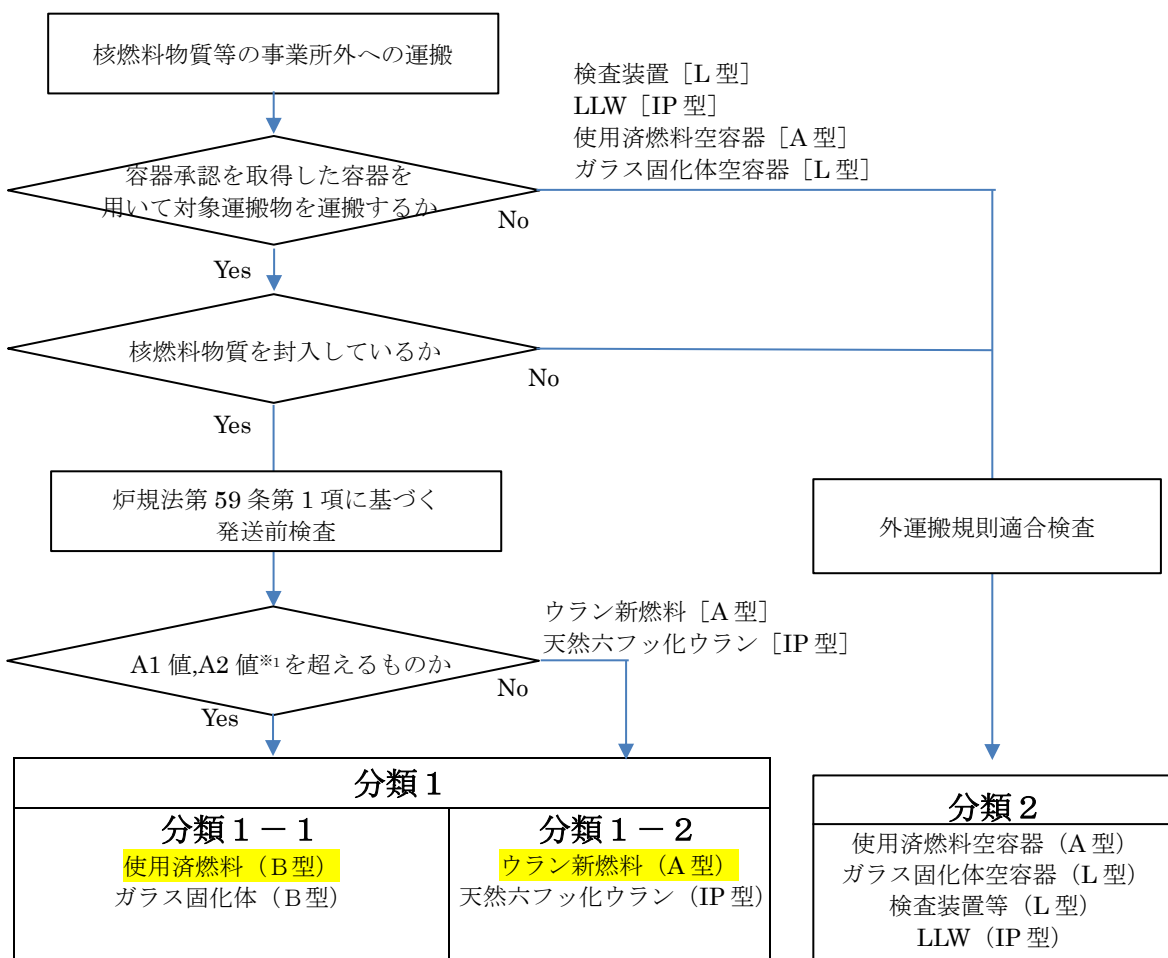
		主要プロセス			備考
現場作業	(1)空容器受取	(2)輸送物仕立	(3)構内輸送		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋搬入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>蓋開</li> <li>蓋閉め</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>転倒、転落防止</li> <li>標識</li> <li>危険物混載有無</li> <li>線量当量率</li> <li>表面汚染密度 等</li> </ul>	【運搬前確認】 実用炉規則 88条 (事業所内運搬)

: 自主検査等

: 官庁検査

## 核燃料物質等の運搬における自主検査等の信頼性確保の考え方

### ○外運搬に係る自主検査等の信頼性確保の分類



#### 分類 1： 発送前検査

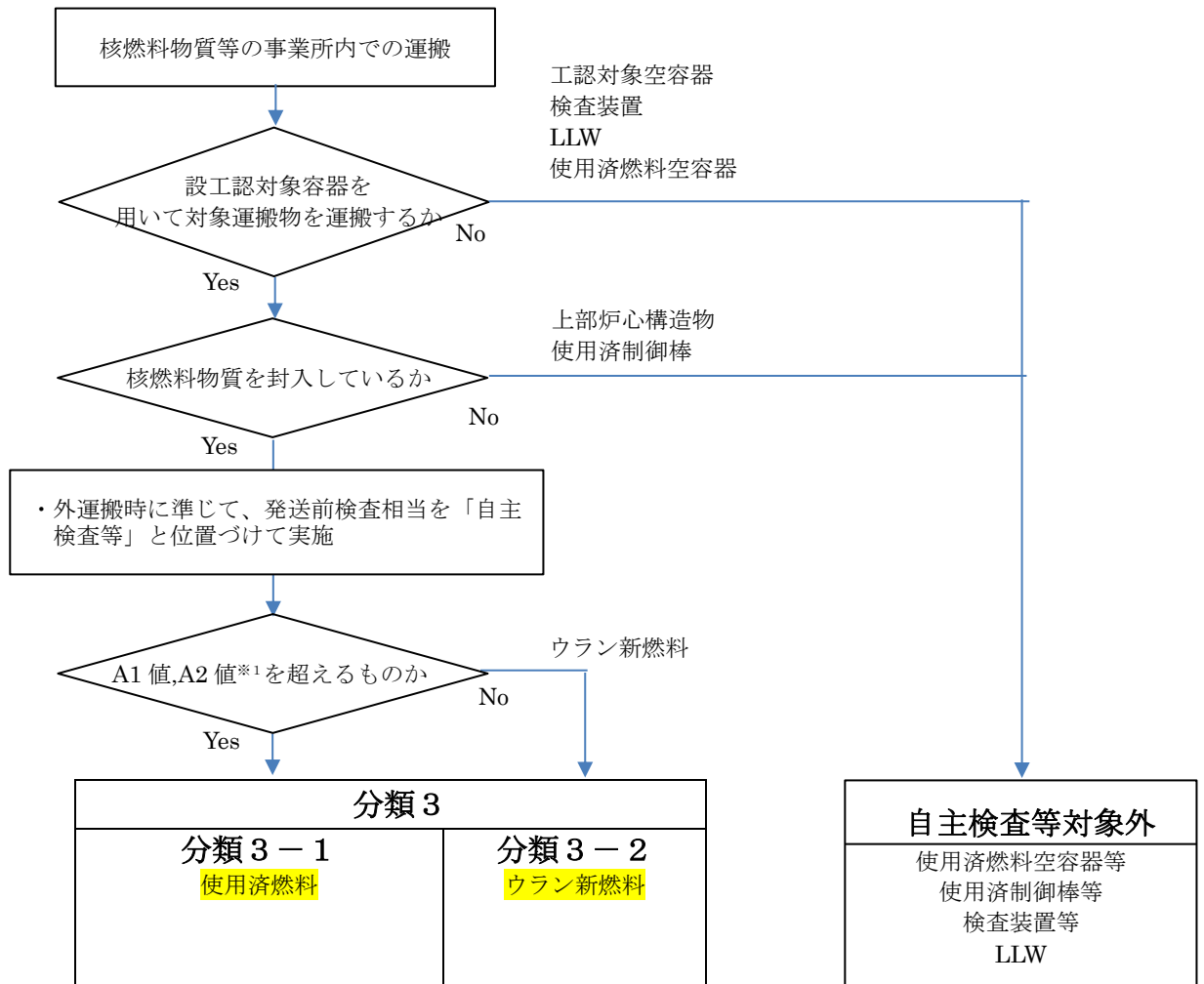
- ・ 独立性：放射線障害等の公衆へのリスクが高いことから、厳格な独立性を確保し、信頼性を担保するため、組織的独立を確保。[分類 1-1](#)  
放射線障害等の公衆へのリスクが比較的低いことから、直接の工事担当者（電力社員以外含む）からの独立を確保。[分類 1-2](#)
- ・ 記録の信頼性：立会わない範囲の記録を用いて合否判定を行う場合、その記録の信頼性について、記録確認とする対象業務（データ採取）の実施状況を、独立のグレードに応じた体制により、抜き打ちによるオブザベーションとして実施
- ・ 上記以外：個別案件毎に検査要領書や検査体制表等を作成。

#### 分類 2： 外運搬規則適合検査

- ・ 独立性：放射線障害等の公衆へのリスクが低いことから、直接の工事担当者（電力社員以外含む）からの独立を確保。
- ・ 記録の信頼性：立会わない範囲の記録を用いて合否判定を行う場合、その記録の信頼性について、記録確認とする対象業務（データ採取）の実施状況を、独立のグレードに応じた体制により、抜き打ちによるオブザベーションとして実施
- ・ 上記以外：個別案件毎に検査要領書や検査体制表等は作成せず、恒常的な体制により 2 次文書等に定める方法で実施。

※1 A1,A2 値は、輸送容器が事故で破損し、その一部が漏えいして、その内容物の一部を人が摂取しても影響を与えないよう、IAEA 規則にて定められた収納限度

## ○内運搬に係る自主検査等の信頼性確保の分類



### 分類 3： 発送前検査相当

- ・独立性：公衆への放射線障害リスクが高いことから、厳格な独立性を確保し、信頼性を担保するため、組織的独立を確保。**分類 3-1**  
公衆への放射線障害リスクが比較的低いことから、直接の工事担当者（電力社員以外含む）からの独立を確保。**分類 3-2**
- ・記録の信頼性：立会わない範囲の記録を用いて合否判定を行う場合、その記録の信頼性について、記録確認とする対象業務（データ採取）の実施状況を、独立のグレードに応じた体制により、抜き打ちによるオブザベーションとして実施。
- ・上記以外：外運搬規則に準じて、個別案件毎に検査要領書や検査体制表等を作成。

※1 A1,A2 値は、輸送容器が事故で破損し、その一部が漏えいして、その内容物の一部を人が摂取しても影響を与えないよう、IAEA 規則にて定められた収納限度



泊発電所

放射性固体廃棄物の事業所外廃棄について

2020年8月  
北海道電力株式会社

## 1. 保安規定

### (1) 規則類の改正

規則類の改正に伴い、放射性固体廃棄物の事業所外への廃棄に係る活動、およびその活動に関する組織、職務を保安規定に定める。

<b>【実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則】</b>
(保安規定) 第九十二条 法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。 十四 放射性廃棄物の廃棄(工場又は事業所の外において行う場合を含む。)に関すること。
<b>【実用炉に関する保安規定審査基準】</b>
(実用炉規則第92条第1項第14号 放射性廃棄物の廃棄) 2. 放射性液体廃棄物の固型化等の処理及び放射性廃棄物の工場又は事業所の外への廃棄(放射性廃棄物の輸入を含む。)に関する行為の実施体制が定められていること。

### (2) 保安活動

放射性固体廃棄物の事業所外への廃棄に係る活動は第6章放射性廃棄物管理の第98条の2(放射性固体廃棄物の管理)に定める。なお、具体的な管理については、基本的に現状においても二次文書等に定めて実施している。

(放射性固体廃棄物の管理) 第98条の2
7 安全管理課長は、放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄する場合は、次の事項を実施する。 (1) 埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を作成し、発電所外の廃棄に関する措置の実施状況を確認する。 (2) 発電所外の廃棄施設の廃棄事業者へ埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を引き渡す。 (3) 放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するにあたって、所長の承認を得る。

### (3) 保安に関する組織・職務

放射性固体廃棄物の事業所外への廃棄に係る活動に関する組織、職務を第3章 第4条(保安に関する組織)、第5条(保安に関する職務)に定める。

(保安に関する職務) 第5条
18 安全管理課長は、放射線管理、放射性廃棄物管理および化学管理に関する業務を行う。

## 2. 事業所外廃棄に係る検査について(参考「LLW 事業所外廃棄におけるプロセス図」)

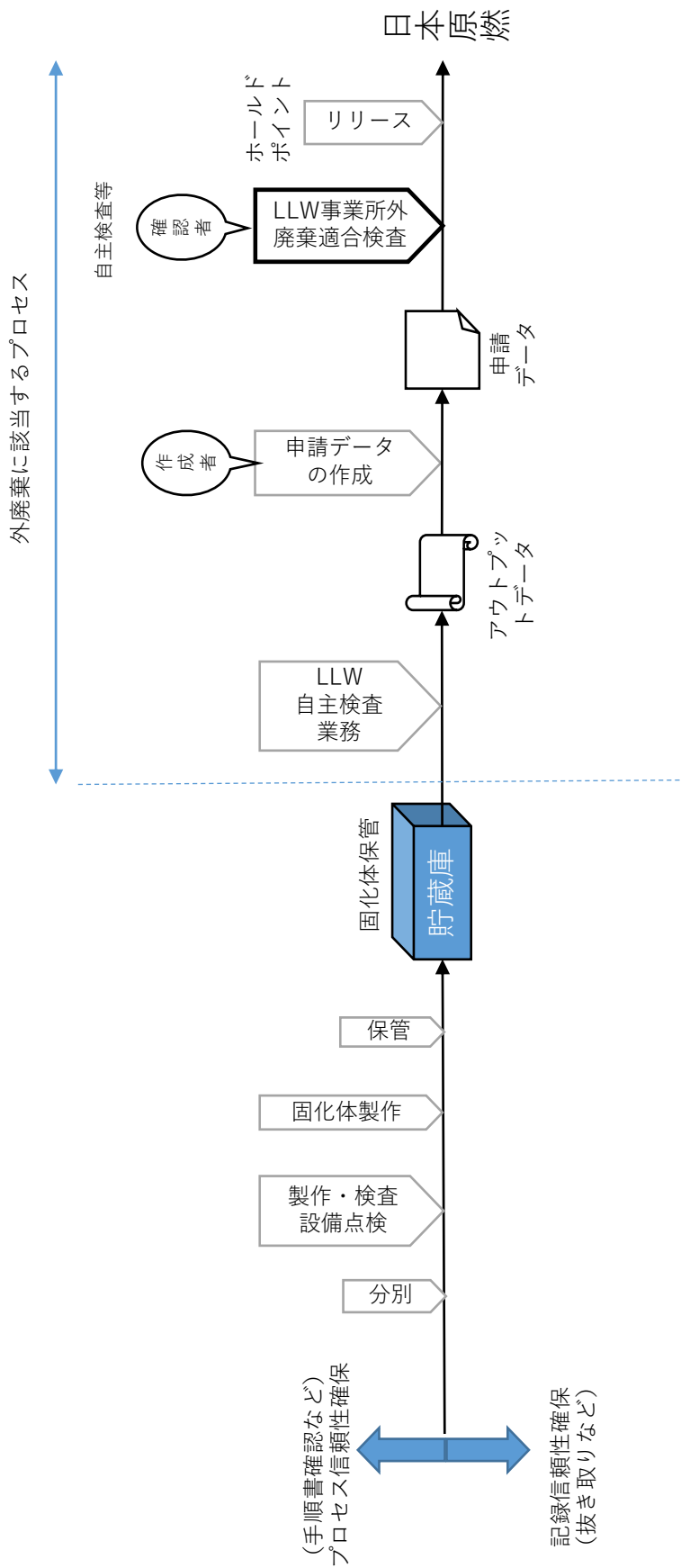
新検査制度導入後は、業務プロセスを従来通り QMS により適切に管理するとともに、外廃棄則第2条に基づく「廃棄前の措置の実施状況の確認」の業務の中で、廃棄(埋設処分)しようとするもの(廃棄体)に係る申請データの廃棄事業者への引渡しをホールドポイントと位置づけ、ホールドポイント前に申請データの確認を「自主検査等」\*1として「LLW 事業所外廃棄適合検査」を実施する。

実施にあたっては、品管規則第48条第6項に基づき、重要度に応じて信頼性を確保する。

※1: 要求事項への適合性を判定するために事業者が行う合否判定基準のある自主的な検査等をいう。(品管規則の解釈第19条第3項)

以上

LLW事業所外廃棄におけるプロセス図（イメージ）



外廃棄

第五十八条

（廃棄に関する確認等）  
原子力事業者等が核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物を製錬施設、加工施設、試験研究用等原子炉施設、発電用原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、再処理施設、廃棄物埋設施設又は使用施設等を設置した工場又は事業所（原子力船を含む。次条第一項、第五十九条の二第一項及び第六十一条の二第一項において「工場等」という。）の外において廃棄する場合には、原子力規制委員会規則で定めるところにより、保安のために必要な措置を講じなければならない。

泊発電所

輸入廃棄物の事業所外廃棄について

2020年8月  
北海道電力株式会社



## 1. はじめに

本資料は、規則類の改正に伴い2020年5月29日に変更認可申請を行った泊発電所の保安規定における「放射性廃棄物管理（輸入廃棄物の管理）」について説明するものである。

## 2. 規則類の改正

### (1) 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

#### (保安規定)

第九十二条 法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。

十四 放射性廃棄物の廃棄（工場又は事業所の外において行う場合を含む。）に関すること。

### (2) 保安規定の審査基準

実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準（実用炉規則第92条第1項第14号放射性廃棄物の廃棄）

2. 放射性液体廃棄物の固型化等の処理及び放射性廃棄物の工場又は事業所の外への廃棄（放射性廃棄物の輸入を含む。）に関する行為の実施体制が定められていること。

## 3. 保安規定の記載

輸入廃棄物の事業所外への廃棄に係る活動については、第6章放射性廃棄物管理の第98条の5（輸入廃棄物の管理）に新たに定める。

### 第6章 放射性廃棄物管理

#### (輸入廃棄物の管理)

第98条の5 原子力部長は、輸入廃棄物を廃棄物管理設備に廃棄する場合は、当該輸入廃棄物が法令で定める基準に適合したものであることを確認する。

2 原子力部長は、輸入廃棄物が法令で定める基準に適合することを確認するための検査を統括する。

3 原子力部長は、輸入廃棄物の管理に関する業務を行う組織とは別の組織の者を、検査実施責任者として指名する。

保安規定において、「原子力部長は、原子力事業統括部における保安活動（第7項に定める職務を除く。）を統括する。」と保安に関する職務を定めている。

今回新たに定めた「放射性廃棄物管理（輸入廃棄物の管理）」は、原子力部長が統括する原子力事業統括部における保安活動に包含されており、規則類の放射性廃棄物の廃棄に関する改正を踏まえた内容としている。

また、保安規定の遵守のために必要となる活動については、2次文書「原子力品質マネジメントシステム管理マニュアル」等の社内規程に定める。

以上

泊発電所

放射線管理等について

2020年8月

北海道電力株式会社

1. はじめに

「実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準」の内容を踏まえ、保安規定の記載に関する補足資料とする。

2. 保安規定記載について

2.1. ALARA の考え方（実用炉規則第 92 条第 1 項第 11 号、14 号）

現状、許認可図書における ALARA に関する記載は以下の通りである。

許認可図書	ALARA に関する記載
設置変更許可申請書	添付書類八 運転保守 放射性廃棄物管理 放射線管理
保安規定	第 2 条（基本方針）

ALARA は個別の保安活動に紐づくものではなく、各保安活動が総合的に相まって実現されるものであることから、現状は、保安規定第 2 条に基本方針として記載し、第 6 章と第 7 章には法令に要求される事項を条文に具体的に記載しているが、設置許可記載との関連性を考慮し、保安規定の「第 6 章 放射性廃棄物管理」および「第 7 章 放射線管理」に ALARA に関する記載を追記することとする。

なお、ALARA は「第 6 章 放射性廃棄物管理」および「第 7 章 放射線管理」の各条文の保安活動が総合的に相まって実現されるものと考えているため、両章の冒頭に基本方針を追加するとともに「第 7 章 放射線管理」に ALARA に係る保安活動を明記することとする。

<p>第 6 章 放射性廃棄物管理 <u>（放射性廃棄物管理に係る基本方針）</u> 第 98 条 発電所における放射性廃棄物に係る保安活動は、放射性物質の放出による公衆の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施する。</p> <p>第 7 章 放射線管理 <u>（放射線管理に係る基本方針）</u> 第 103 条 発電所における放射線管理に係る保安活動は、放射線による従業員等の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施する。</p> <p><u>（放射線業務従事者の線量管理等）</u> 第 110 条 各課（室、センター）長は、管理区域内で作業を実施する場合、作業内容に応じて作業計画を立案するとともに、放射線防護上必要な措置を講じることで放射線業務従事者の線量低減に努める。</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2. 排気監視設備および排水監視設備（実用炉規則第 92 条第 1 項第 10 号）

放出管理に係る設備の管理について、保安規定の「第 6 章 放射性廃棄物管理」に明記することとする（下記記載案の下線部）。

なお、具体的な管理については、現状においても二次文書等に定めて実施している。

使用方法については、保安規定の「第 6 章 放射性廃棄物管理」に測定項目、計測器種類、測定頻度等を記載することで使用方法を明示している。

第 6 章 放射性廃棄物管理  
(放出管理用計測器の管理)

第 101 条 安全管理課長および制御保守課長は、表 101 に定める放出管理用計測器について、同表に定める数量を確保する。また、定期的に点検を実施し機能維持を図る。ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。

2.3. 放射線測定器の管理、放射線の測定の方法（実用炉規則第 92 条第 1 項第 12 号）

放射線測定器（放出管理用計測器、放射線計測器類）の管理について、保安規定の「第 6 章 放射性廃棄物管理」および「第 7 章 放射線管理」に明記することとする（放射性廃棄物管理の章は、「2.2 排気監視設備および排水監視設備」を参照。また、放射線管理の章は、下記記載案の下線部を参照）。

なお、具体的な管理については、現状においても二次文書等に定めて実施している。

使用方法については、保安規定の「第 7 章 放射線管理」に場所、測定項目、測定頻度等を記載することで測定の方法を明示している。

第 7 章 放射線管理  
(放射線計測器類の管理)

第 113 条 安全管理課長および制御保守課長は、表 113 に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。また、定期的に点検を実施し機能維持を図る。ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。

2.4. 放射性廃棄物の廃棄（実用炉規則第 92 条第 1 項第 14 号）

周辺環境への放射性物質の影響を確認するための環境放射線モニタリングについて、保安規定の「第 7 章 放射線管理」に明記することとする。なお、具体的な管理については、現状においても二次文書等に定めて実施している。

第 7 章 放射線管理  
(平常時の環境放射線モニタリング)

第 112 条の 2 安全管理課長は、周辺環境への放射性物質の影響を確認するため、平常時の環境放射線モニタリングの計画を立案し、その計画に基づき測定を行い評価する。

以上



資料⑧

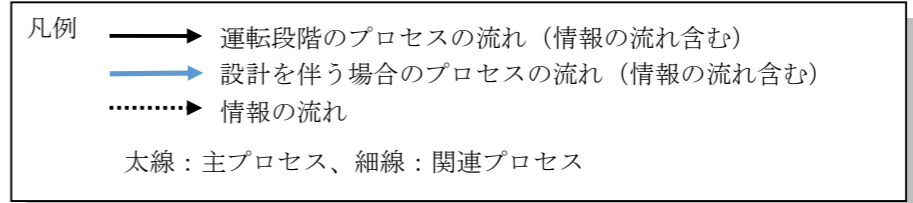
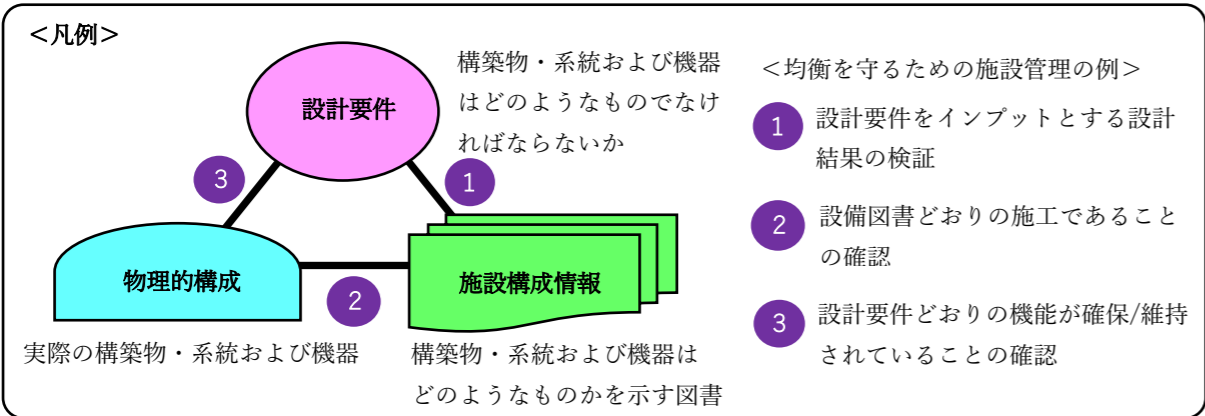
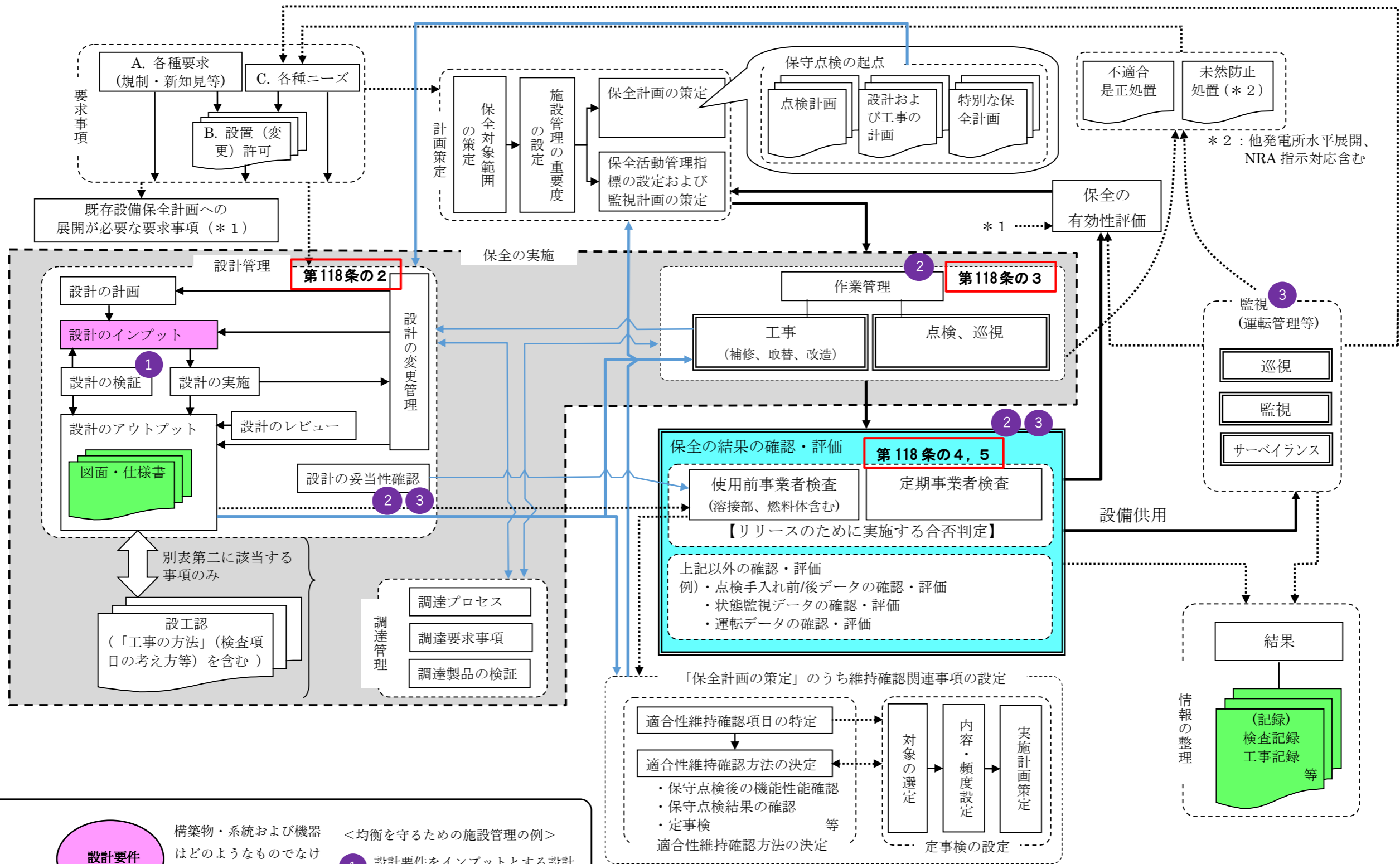
泊発電所

施設管理について

2020年8月

北海道電力株式会社

# 【保守管理をベースとした施設管理の全体イメージ】



## 第8章 施設管理 主な保安規定変更概要

「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」、「実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準」および「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド」の改正等での要求事項に基づく規定に変更する。

### <主な追加要求事項>

- ・保全のために行う設計、工事、巡視、点検、検査等の「施設管理」として以下の項目を反映
  - ・設計および工事に係る重要度
  - ・使用前点検
  - ・構成管理
  - ・巡視点検
  - ・使用前事業者検査、定期事業者検査

## 泊発電所

検査の独立性の確保について

2020年8月

北海道電力株式会社

## 1 検査の独立性に関する要求事項

<品質管理基準規則>

第四十八条 (機器等の検査等)

- 5 原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性 (使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。) を確保しなければならない。

<解釈>

第48条 (機器等の検査等)

- 3 第5項に規定する「部門を異にする要員とすること」とは、使用前事業者検査等を実施する要員と当該検査対象となる機器等を所管する部門に属する要員が、原子力施設の保安規定に規定する職務の内容に照らして、別の部門に所属していることをいう。
- 4 第5項に規定する「使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないこと」とは、使用前事業者検査等を実施する要員が、当該検査等に必要な力量を持ち、適正な判定を行うに当たり、何人からも不当な影響を受けることなく、当該検査等を実施できる状況にあることをいう。

<保安措置等運用ガイド> (抜粋)

また、検査の方法については、検査の独立性確保の観点から、検査の判定に係る実施体制も含めて、検査の体系を具体的に整理する必要があり、要求事項に適合している状態が維持されていることを体系的に確認できるよう構成される必要がある。

特に検査に係る責任者及び要員は、当該検査対象となる機器等を所管する者又は検査対象の施設管理に係る保安活動を行う部門から判定に関して影響を受けないよう配慮する必要がある。また、思い込みによる確認漏れや人手不足などの資源不足による不十分な確認を是正できるよう留意して体制を整備し、実施していく必要がある。



■使用前事業者検査等の検査に係る責任者及び要員<sup>※1</sup>は、検査対象となる機器等の所管部門又は工事実施部門以外から確保する(部門を異にする)必要がある。

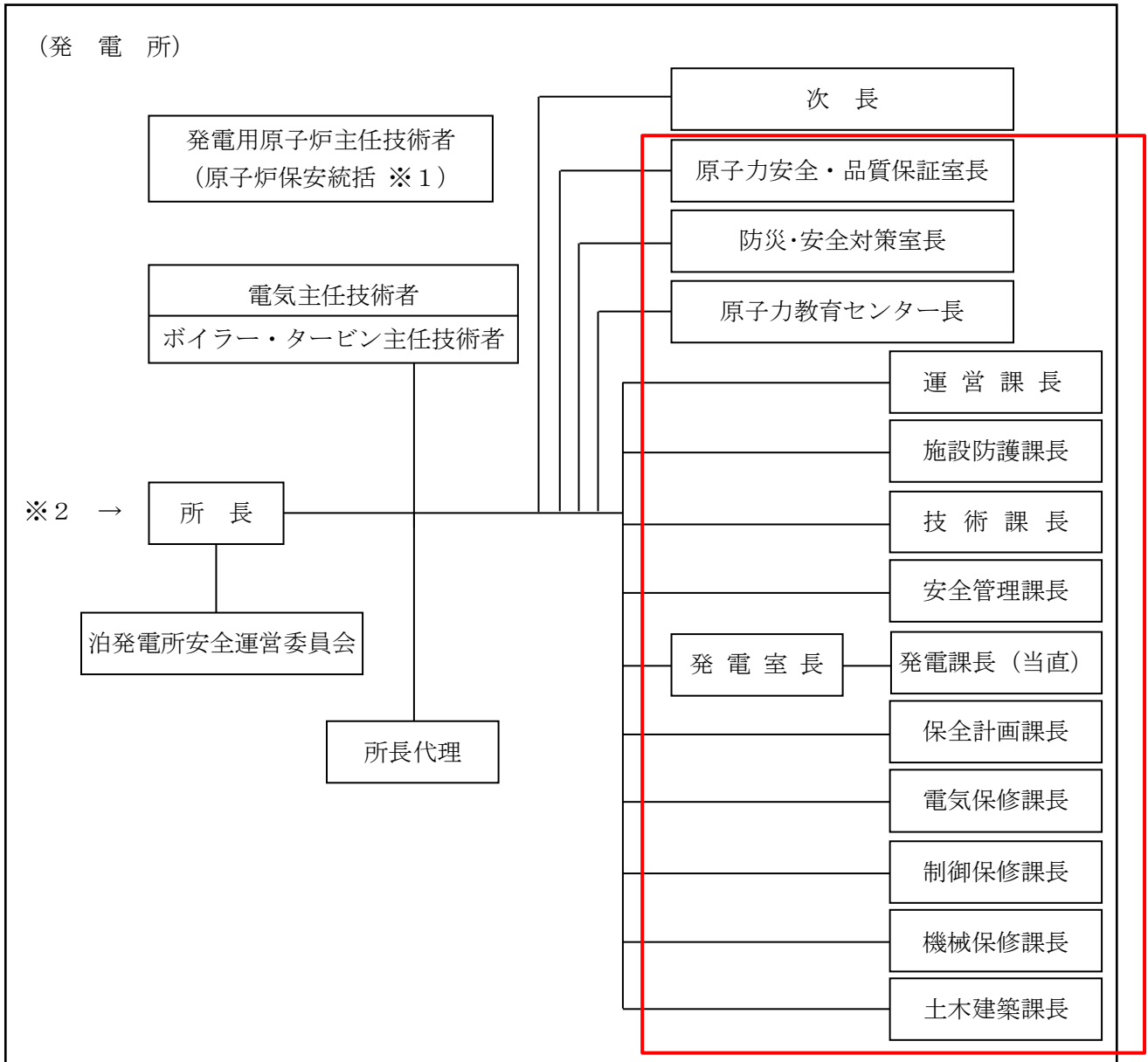
※1：検査に係る責任者及び要員：検査の合否判定を担う者



## 2 「部門を異にする」単位について

部門を異にする単位としては、保安規定第4条に規定している保安に関する各職務が割り当てられている下記赤枠内の課・室・センターを部門の単位とし、独立性を確保する。

また、独立性を確保した体制のもと、発電所各課・室・センターが所管業務以外の検査に従事できるよう、保安規定第5条（保安に関する職務）に新たな規定を設けている。



### 第5条（保安に関する職務）

各課（室、センター）長は、第3条8.2.4で要求される検査の独立性を確保するために必要な場合は、本条各項の業務以外に、他の各課（室、センター）長が所管する検査に関する業務を行うことができる。

### 3 独立性確保の考え方

2項記載の検査の独立性を確保する部門を考慮し、検査体制を構築する。

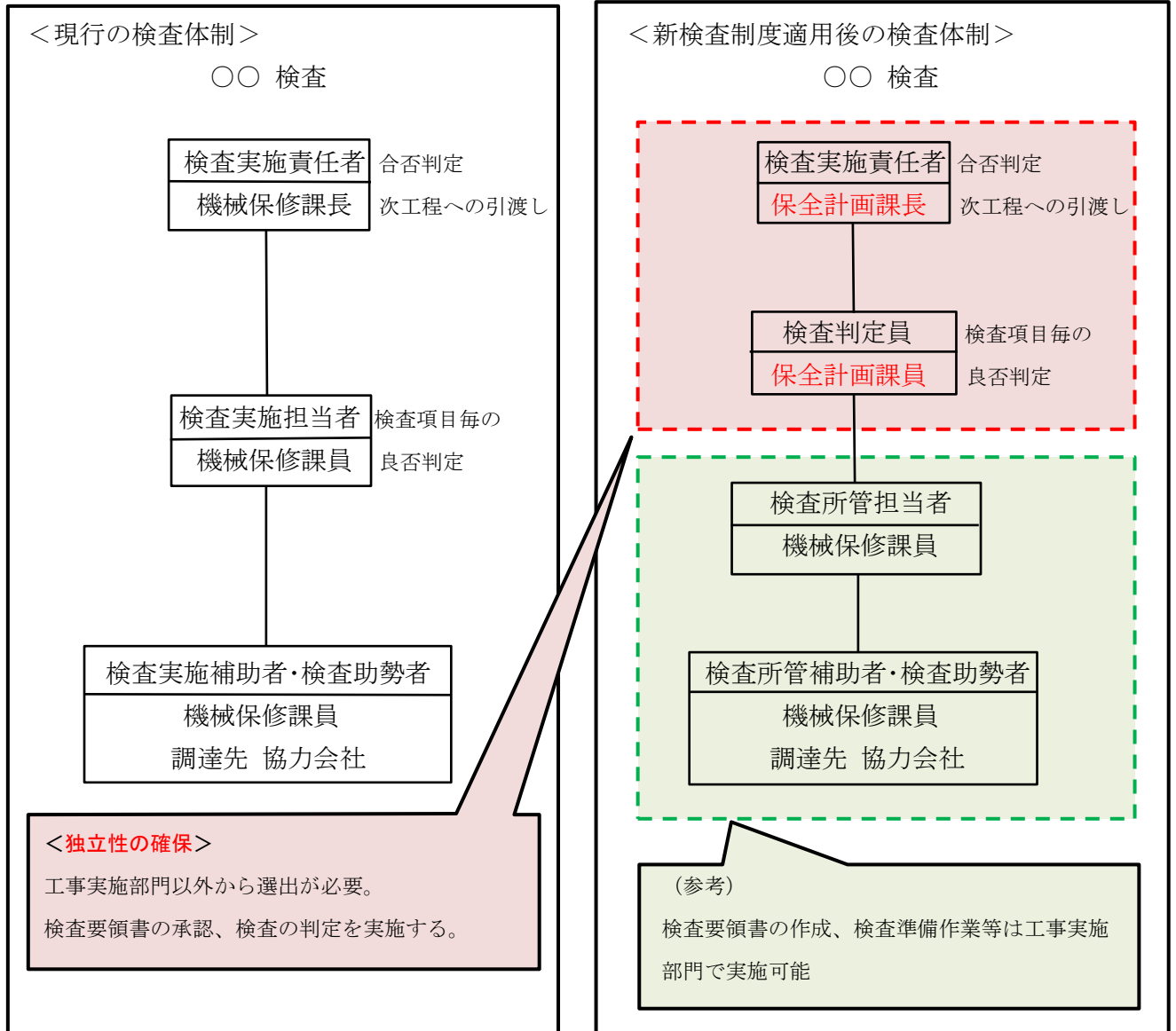
○検査の独立性確保

<検査体制の例>

(工事実施部門が機械保修課の場合)

 : 独立性要求範囲

 : 独立性を要求しない範囲



泊発電所

その他の条文変更について

2020年8月

北海道電力株式会社

## 1. A T E N A標準案以外の法令改正に伴う条文変更について

法令改正に伴う保安規定のA T E N A標準変更案については、原子力規制検査の試運用を通じて確認を行ってきたが、標準案以外の項目・条文についても、法令改正等に伴い変更の必要があったことから、本資料にてその内容の整理を行う。変更一覧を以下に示す。

### ○標準案以外の変更一覧

番号	標準案以外の変更	条文	概要
①	検査の独立性 (その他)	第4章(運転管理) 全般	<ul style="list-style-type: none"> <li>第4章に規定されているサーベイランス(LCOを満足していることの確認行為)について、「検査」実施と同一に読み取れる記載の適正化</li> <li>定期事業者検査の独立性は、第8章(施設管理)にて確保</li> </ul>
②	予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合のPRA等の検証	第87条	<ul style="list-style-type: none"> <li>予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合に、AOT内外での作業に関わらず、措置の有効性について確率論的リスク評価等を用いて検証した上で実施する旨追記</li> </ul>
③	記録	第131条	<ul style="list-style-type: none"> <li>実用炉規則第67条、第14条の3及び第57条の要求事項に合わせて変更</li> </ul>
④	用語の変更	全般	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者検査化、その他法令用語の変更</li> </ul>

## 2. 変更の内容

上述の変更一覧の各項目について、本項にて詳細に内容を整理する。

### ① 検査の独立性

#### (1) 第4章(運転管理)の「検査」に係る用語の記載の適正化

保安規定第11条(構成および定義)に規定するとおり、第4章(運転管理)の第2項については、運転上の制限を満足していることを確認するために行う事項(サーベイランス)を規定している。

#### 第11条(構成および定義)

2. 第3節(第85条から第88条を除く)における条文の基本的な構成は次のとおりとする。

(2) 第2項: 運転上の制限を満足していることを確認するために行う事項

サーベイランスでは、従来の定期検査時に確認する事項として、一部「機能検査を実施する。」旨の記載があり、サーベイランスと定期事業者検査を兼ねた記載となっている箇所がある。

今回の品質管理基準規則における定期事業者検査の独立性の要求事項を満足するためには、定期事業者検査と兼ねた記載の主語が独立している必要があるが、第4章(運転管理)においては、第11条に記載のとおりサーベイランス行為である旨が明確化されるよう、記載の適正化を行う。

具体的には、一部の条文について、「機能検査を実施する。」旨の記載を「機能確認を実施する。」旨、記載の適正化を行うこととする。以下に、第33条における変更を一例として示す。

○変更の内容

保安規定第33条（計測および制御設備）表33-13 中央制御室外原子炉停止装置〔3号炉〕より

<変更前>

表33-13 中央制御室外原子炉停止装置〔3号炉〕

機 能	適用モード	機能を満足できない場合の措置 <sup>※20</sup>			確認事項		
		条 件	措 置	完了時間	項 目	頻 度	担 当
充てんポンプ 加圧器後備ヒータ 抽出オリフィス出口C/V内側隔離弁 ほう酸ポンプ 原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機冷却海水ポンプ 電動補助給水ポンプ	モード1、2および3	A. 1つの機能が動作不能である場合	A.1 発電課長（当直）は、当該機能を動作可能な状態にする。	30日	機能 <u>検査</u> を実施する。	定期 <u>検査</u> 時	制御係修課長
		B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電課長（当直）は、モード3にする。 および B.2 発電課長（当直）は、モード4にする。	12時間 36時間			
加圧器水位計 加圧器圧力計 蒸気発生器水位計（広域） 主蒸気ライン圧力計	モード1、2および3	A. 1つの機能が動作不能である場合	A.1 制御係修課長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30日	機能 <u>検査</u> を実施する。  動作不能でないことを指示値により確認する。	定期 <u>検査</u> 時  1ヶ月に1回	制御係修課長  発電課長（当直）
		B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電課長（当直）は、モード3にする。 および B.2 発電課長（当直）は、モード4にする。	12時間 36時間			

※20：機能毎に個別の条件が適用される。

<変更後>

表33-13 中央制御室外原子炉停止装置〔3号炉〕

機 能	適用モード	機能を満足できない場合の措置 <sup>※20</sup>			確認事項		
		条 件	措 置	完了時間	項 目	頻 度	担 当
充てんポンプ 加圧器後備ヒータ 抽出オリフィス出口C/V内側隔離弁 ほう酸ポンプ 原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機冷却海水ポンプ 電動補助給水ポンプ	モード1、2および3	A. 1つの機能が動作不能である場合	A.1 発電課長（当直）は、当該機能を動作可能な状態にする。	30日	機能 <u>確認</u> を実施する。	定期 <u>事業者検査</u> 時	制御係修課長
		B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電課長（当直）は、モード3にする。 および B.2 発電課長（当直）は、モード4にする。	12時間 36時間			
加圧器水位計 加圧器圧力計 蒸気発生器水位計（広域） 主蒸気ライン圧力計	モード1、2および3	A. 1つの機能が動作不能である場合	A.1 制御係修課長は、当該機能を動作可能な状態にする。	30日	機能 <u>確認</u> を実施する。  動作不能でないことを指示値により確認する。	定期 <u>事業者検査</u> 時  1ヶ月に1回	制御係修課長  発電課長（当直）
		B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電課長（当直）は、モード3にする。 および B.2 発電課長（当直）は、モード4にする。	12時間 36時間			

※20：機能毎に個別の条件が適用される。



② 予防保全を目的とした点検・保守作業を実施する場合の PRA 等の検証

(1) 保安規定の審査基準改正内容

保安規定の審査基準の改正において、予防保全を目的とした点検・保守作業を行う場合は、原則として AOT 内に完了することとし、必要な安全措置を定め、確率論的リスク評価 (PRA) 等を用いて措置の有効性を検証することが新たに定められた。

○保安規定の審査基準対照表

改正後	改正前
<p>12. LCOが設定されている設備等について、<u>予防保全を目的とした保全作業をその機能が要求されている発電用原子炉の状態においてやむを得ず行う場合には、当該保全作業が限定され、原則としてAOT内に完了することとし、必要な安全措置を定め、<b>確率論的リスク評価(PRA: Probabilistic Risk Assessment)等を用いて措置の有効性を検証する</b></u>ことが定められていること。</p>	<p>○ <u>予防保全を目的とした保全作業について、やむを得ず保全作業を行う場合には、法令に基づく点検及び補修、事故又は故障の再発防止対策の水平展開として実施する点検及び補修等に限る</u>ことが定められていること。</p>
<p><u>(削る)</u></p>	<p>○ <u>予防保全を目的とした保全作業の実施について、AOT内に完了することが定められていること。</u></p>
<p><u>(削る)</u></p>	<p>○ <u>なお、AOT内で完了しないことが予め想定される場合には、当該保全作業が限定され、必要な安全措置を定めて実施することが定められていること。</u></p>

(2) 審査基準との整合性

保安規定の審査基準においては、予防保全を目的とした点検・保守等に対し PRA 等で措置の有効性検証が求められることから、第87条 (予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合) の第1項 (AOT内) 及び第2項 (AOT外) それぞれに対し、以下のとおり PRA 等での検証を規定する。

<p>第87条 (予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合)</p> <p>各課長または発電室長は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置を、<u>その有効性について確率論的リスク評価等を用いて検証した上で</u>、要求される完了時間の範囲内で実施する<sup>※1</sup>。</p> <p>なお、運用方法については、表 86-1 の例に準拠するものとする。</p>
<p>2 各課長または発電室長は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合であって、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置を要求される完了時間の範囲を超えて実施する場合は、あらかじめ必要な安全措置を定め、<u>その有効性について確率論的リスク評価等を用いて検証した上で</u>、原子炉主任技術者の確認を得て実施する<sup>※1</sup>。</p> <p>(以下、略)</p>

③ 記録

(1) 実用炉規則の改正内容

保安規定の記録の要求である実用炉規則第67条、第14条の3及び第57条が改正されているため、その要求事項改正に合わせ、保安規定第131条(記録)を変更する。以下に主な変更内容を示す。

実用炉規則改正			泊発電所原子炉施設保安規定 第131条																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>記載事項</th> <th>記録すべき場合</th> <th>保存期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一 発電用原子炉施設の施設管理（第八十一条第一項において規定するものをいう。以下この表において同じ。）に係る記録</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>イ 使用前確認の結果</td> <td>確認の都度</td> <td>同一事項に関する次の確認の時までの期間</td> </tr> <tr> <td>ロ 第八十一条第一項第四号の規定による施設管理の実施状況及びその担当者の氏名</td> <td>施設管理の実施の都度</td> <td>施設管理を実施した発電用原子炉施設の解体又は廃棄をした後五年が経過するまでの期間</td> </tr> <tr> <td>ハ 第八十一条第一項第五号の規定による施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の評価の結果及びその評価の担当者の氏名</td> <td>【略】</td> <td>評価を実施した発電用原子炉施設の施設管理方針、施設管理目標又は施設管理実施計画の改訂までの期間</td> </tr> <tr> <td>二 運転記録（法第四十三条の三の三十四条第二項の認可を受けた発電用原子炉に係るものを除く。）</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ル 第八十七条第六号ロの運転上の制限に関する点検及び運転上の制限からの逸脱があった場合に講じた措置</td> <td>その都度</td> <td>一年間。ただし、運転上の制限からの逸脱があった場合は、当該記録について五年間とする。</td> </tr> <tr> <td>【三～九 略】</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			記載事項	記録すべき場合	保存期間	一 発電用原子炉施設の施設管理（第八十一条第一項において規定するものをいう。以下この表において同じ。）に係る記録			イ 使用前確認の結果	確認の都度	同一事項に関する次の確認の時までの期間	ロ 第八十一条第一項第四号の規定による施設管理の実施状況及びその担当者の氏名	施設管理の実施の都度	施設管理を実施した発電用原子炉施設の解体又は廃棄をした後五年が経過するまでの期間	ハ 第八十一条第一項第五号の規定による施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の評価の結果及びその評価の担当者の氏名	【略】	評価を実施した発電用原子炉施設の施設管理方針、施設管理目標又は施設管理実施計画の改訂までの期間	二 運転記録（法第四十三条の三の三十四条第二項の認可を受けた発電用原子炉に係るものを除く。）			ル 第八十七条第六号ロの運転上の制限に関する点検及び運転上の制限からの逸脱があった場合に講じた措置	その都度	一年間。ただし、運転上の制限からの逸脱があった場合は、当該記録について五年間とする。	【三～九 略】			<p>表 131-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記録（実用炉規則第67条に基づく記録）</th> <th>記録すべき場合※2</th> <th>保存期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 使用前<u>確認</u>の結果</td> <td><u>確認</u>の都度</td> <td>同一事項に関する次の<u>確認</u>の時までの期間</td> </tr> <tr> <td>2. <u>施設管理</u>の実施状況およびその担当者の氏名 (1) 保全活動管理指標の監視結果およびその担当者の氏名 (2) <u>保全</u>の結果（安全上重要な機器等の<u>工事</u>については、法令に基づく必要な手続きの要否の確認結果を含む）およびその担当者の氏名 (3) <u>保全</u>の結果の確認・評価およびその担当者の氏名 (4) 不適合管理、是正処置、<u>未然防止</u>処置およびその担当者の氏名</td> <td><u>施設管理</u>の実施の都度</td> <td><u>施設管理</u>を実施した原子炉施設の解体または廃棄をした後5年が経過するまでの期間</td> </tr> <tr> <td>3. <u>施設管理</u>方針、<u>施設管理</u>の目標および<u>施設管理</u>の実施に関する計画の評価の結果およびその評価の担当者の氏名 (1) 保全の有効性評価およびその担当者の氏名 (2) <u>施設管理</u>の有効性評価およびその担当者の氏名</td> <td>評価の都度</td> <td>評価を実施した原子炉施設の<u>施設管理</u>方針、<u>施設管理</u>の目標または<u>施設管理</u>の実施に関する計画の改定までの期間</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">(中略)</td> </tr> <tr> <td>23. <u>運転上の制限に関する確認結果および運転上の制限を満足していないと判断した場合に講じた措置</u></td> <td><u>その都度</u></td> <td><u>1年間(運転上の制限を満足していないと判断した場合は、当該記録について5年間)</u></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">(以下、略)</td> </tr> </tbody> </table>			記録（実用炉規則第67条に基づく記録）	記録すべき場合※2	保存期間	1. 使用前 <u>確認</u> の結果	<u>確認</u> の都度	同一事項に関する次の <u>確認</u> の時までの期間	2. <u>施設管理</u> の実施状況およびその担当者の氏名 (1) 保全活動管理指標の監視結果およびその担当者の氏名 (2) <u>保全</u> の結果（安全上重要な機器等の <u>工事</u> については、法令に基づく必要な手続きの要否の確認結果を含む）およびその担当者の氏名 (3) <u>保全</u> の結果の確認・評価およびその担当者の氏名 (4) 不適合管理、是正処置、 <u>未然防止</u> 処置およびその担当者の氏名	<u>施設管理</u> の実施の都度	<u>施設管理</u> を実施した原子炉施設の解体または廃棄をした後5年が経過するまでの期間	3. <u>施設管理</u> 方針、 <u>施設管理</u> の目標および <u>施設管理</u> の実施に関する計画の評価の結果およびその評価の担当者の氏名 (1) 保全の有効性評価およびその担当者の氏名 (2) <u>施設管理</u> の有効性評価およびその担当者の氏名	評価の都度	評価を実施した原子炉施設の <u>施設管理</u> 方針、 <u>施設管理</u> の目標または <u>施設管理</u> の実施に関する計画の改定までの期間	(中略)			23. <u>運転上の制限に関する確認結果および運転上の制限を満足していないと判断した場合に講じた措置</u>	<u>その都度</u>	<u>1年間(運転上の制限を満足していないと判断した場合は、当該記録について5年間)</u>	(以下、略)		
記載事項	記録すべき場合	保存期間																																																
一 発電用原子炉施設の施設管理（第八十一条第一項において規定するものをいう。以下この表において同じ。）に係る記録																																																		
イ 使用前確認の結果	確認の都度	同一事項に関する次の確認の時までの期間																																																
ロ 第八十一条第一項第四号の規定による施設管理の実施状況及びその担当者の氏名	施設管理の実施の都度	施設管理を実施した発電用原子炉施設の解体又は廃棄をした後五年が経過するまでの期間																																																
ハ 第八十一条第一項第五号の規定による施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の評価の結果及びその評価の担当者の氏名	【略】	評価を実施した発電用原子炉施設の施設管理方針、施設管理目標又は施設管理実施計画の改訂までの期間																																																
二 運転記録（法第四十三条の三の三十四条第二項の認可を受けた発電用原子炉に係るものを除く。）																																																		
ル 第八十七条第六号ロの運転上の制限に関する点検及び運転上の制限からの逸脱があった場合に講じた措置	その都度	一年間。ただし、運転上の制限からの逸脱があった場合は、当該記録について五年間とする。																																																
【三～九 略】																																																		
記録（実用炉規則第67条に基づく記録）	記録すべき場合※2	保存期間																																																
1. 使用前 <u>確認</u> の結果	<u>確認</u> の都度	同一事項に関する次の <u>確認</u> の時までの期間																																																
2. <u>施設管理</u> の実施状況およびその担当者の氏名 (1) 保全活動管理指標の監視結果およびその担当者の氏名 (2) <u>保全</u> の結果（安全上重要な機器等の <u>工事</u> については、法令に基づく必要な手続きの要否の確認結果を含む）およびその担当者の氏名 (3) <u>保全</u> の結果の確認・評価およびその担当者の氏名 (4) 不適合管理、是正処置、 <u>未然防止</u> 処置およびその担当者の氏名	<u>施設管理</u> の実施の都度	<u>施設管理</u> を実施した原子炉施設の解体または廃棄をした後5年が経過するまでの期間																																																
3. <u>施設管理</u> 方針、 <u>施設管理</u> の目標および <u>施設管理</u> の実施に関する計画の評価の結果およびその評価の担当者の氏名 (1) 保全の有効性評価およびその担当者の氏名 (2) <u>施設管理</u> の有効性評価およびその担当者の氏名	評価の都度	評価を実施した原子炉施設の <u>施設管理</u> 方針、 <u>施設管理</u> の目標または <u>施設管理</u> の実施に関する計画の改定までの期間																																																
(中略)																																																		
23. <u>運転上の制限に関する確認結果および運転上の制限を満足していないと判断した場合に講じた措置</u>	<u>その都度</u>	<u>1年間(運転上の制限を満足していないと判断した場合は、当該記録について5年間)</u>																																																
(以下、略)																																																		

実用炉規則改正

泊発電所原子炉施設保安規定 第131条

表 131-3<sup>\*7</sup>

十 品質管理基準規則第四条第三項に規定する品質マネジメント文書及び品質マネジメントシステムに従った計画、実施、評価及び改善状況の記録（他の号に掲げる者を除く。）	【略】	【略】
----------------------------------------------------------------------------------	-----	-----

記録（実用炉規則第 67 条に基づく記録）	記録すべき場合	保存期間
1. 品質方針および品質目標	変更の都度	変更後 5 年が経過するまでの期間
2. 第 3 条に定める品質マネジメントシステム計画	変更の都度	変更後 5 年が経過するまでの期間
3. 表 3-1 に示す社内規程	変更の都度	変更後 5 年が経過するまでの期間

表 131-3<sup>\*7</sup> (続き)

記録 (実用炉規則第 67 条に基づく記録)	記録すべき場合	保存期間
<p>4. <u>品質管理基準規則</u>の要求事項に基づき作成する次の記録</p> <p>(1) <u>マネジメントレビュー</u>の結果の記録</p> <p>(2) <u>要員の力量および教育訓練その他の措置に係る</u>記録</p> <p>(3) <u>個別業務に必要なプロセスおよび当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録</u> (本項の他に定めるものを除く。)</p> <p>(4) <u>個別業務等要求事項のレビューの結果の記録および当該レビューの結果に基づき講じた措置に係る</u>記録</p> <p>(5) <u>個別業務等要求事項として設計に用いる情報の</u>記録</p> <p>(6) 設計のレビューの結果の記録および<u>当該レビューの結果に基づき講じた措置に係る</u>記録</p> <p>(7) 設計の検証の結果の記録および<u>当該検証の結果に基づき講じた措置に係る</u>記録</p> <p>(8) 設計の妥当性確認の結果の記録および<u>当該妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る</u>記録</p> <p>(9) 設計の変更に係る記録</p> <p>(10) 設計の変更のレビュー、<u>検証および妥当性確認の結果の記録およびその結果に基づき講じた措置に係る</u>記録</p> <p>(11) <u>供給者の評価の結果の記録および当該評価に基づき講じた措置に係る</u>記録</p> <p>(12) <u>個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認の結果の</u>記録</p> <p>(13) <u>機器等または個別業務に関するトレーサビリティの</u>記録</p> <p>(14) 組織の<u>外部の者の物品</u>に関して、組織が必要と判断した場合の記録</p> <p>(15) <u>当該計量の標準が存在しない場合における、校正または検証の根拠についての</u>記録</p> <p>(16) <u>監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合における、従前の監視測定の結果の妥当性を評価した</u>記録</p> <p>(17) <u>監視測定のための設備の校正および検証結果の</u>記録</p> <p>(18) 内部監査結果の記録</p> <p>(19) <u>使用前事業者検査等または自主検査等の結果に係る</u>記録</p> <p>(20) <u>プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる</u>記録</p> <p>(21) 不適合の<u>内容の記録</u>および<u>当該不適合に対して講じた措置 (特別採用を含む。)</u>に係る記録</p> <p>(22) <u>講じた全ての是正処置およびその結果の</u>記録</p> <p>(23) <u>講じた全ての未然防止処置およびその結果の</u>記録</p>	<p>作成の都度</p>	<p>5年</p>

※7：表 131-1 および表 131-2 に掲げるものを除く。

実用炉規則改正

泊発電所原子炉施設保安規定 第131条

表 131-2

実用炉規則第 14 条の 3	記録（実用炉規則第 14 条の 3 および第 57 条に基づく記録）	記録すべき場合	保存期間
<p>使用前事業者検査の結果の記録は、次に掲げる事項を記載するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 検査年月日</li> <li>二 検査の対象</li> <li>三 検査の方法</li> <li>四 検査の結果</li> <li>五 検査を行った者の氏名</li> <li>六 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容</li> <li>七 検査の実施に係る組織</li> <li>八 検査の実施に係る工程管理</li> <li>九 検査において役務を供給した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項</li> <li>十 検査記録の管理に関する事項</li> <li>十一 検査に係る教育訓練に関する事項</li> </ul>	<p>1. 使用前事業者検査の結果の記録</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 検査年月日</li> <li>(2) 検査の対象</li> <li>(3) 検査の方法</li> <li>(4) 検査の結果</li> <li>(5) 検査を行った者の氏名</li> <li>(6) 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容</li> <li>(7) 検査の実施に係る組織</li> <li>(8) 検査の実施に係る工程管理</li> <li>(9) 検査において役務を供給した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項</li> <li>(10) 検査記録の管理に関する事項</li> <li>(11) 検査に係る教育訓練に関する事項</li> </ul>	<p>検査の都度</p>	<p>当該使用前事業者検査に係る発電用原子炉施設の存続する期間</p>
<p>2 使用前事業者検査の結果の記録は、当該使用前事業者検査に係る発電用原子炉施設の存続する期間保存するものとする。</p>			
<p>実用炉規則第 57 条</p>			
<p>定期事業者検査の結果の記録は、次に</p> <p>・・《略》・・</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>六 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容</li> <li>七 検査の実施に係る組織</li> <li>八 検査の実施に係る工程管理</li> <li>九 検査において役務を供給した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項</li> <li>十 検査記録の管理に関する事項</li> <li>十一 検査に係る教育訓練に関する事項</li> </ul>	<p>2. 定期事業者検査の結果の記録</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 検査年月日</li> <li>(2) 検査の対象</li> <li>(3) 検査の方法</li> <li>(4) 検査の結果</li> <li>(5) 検査を行った者の氏名</li> <li>(6) 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容</li> <li>(7) 検査の実施に係る組織</li> <li>(8) 検査の実施に係る工程管理</li> <li>(9) 検査において役務を供給した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項</li> <li>(10) 検査記録の管理に関する事項</li> <li>(11) 検査に係る教育訓練に関する事項</li> </ul>	<p>検査の都度</p>	<p>その発電用原子炉施設が廃棄された後5年が経過するまでの期間</p>
<p>2 定期事業者検査の結果の記録は、その発電用原子炉施設が廃棄された後五年が経過するまでの間保存するものとする。</p>			



#### ④ 用語の変更

事業者検査化及び法令用語の変更に伴い、以下のとおり、保安規定全般の用語の変更を行う。

<用語の変更内容>

- ・使用前検査 → 使用前確認 又は 使用前事業者検査
- ・(施設) 定期検査 → 定期事業者検査
- ・保守管理 → 施設管理
- ・サーベランス → サーベイランス
- ・保守および点検 → 保全

### 3. その他の申請内容について

#### (1) 原子力規制委員会設置法の一部施行に伴う関係規則の整備等に伴う変更

平成25年7月8日付 北電原第131号（平成28年9月8日付 北電原第79号、平成29年12月8日付 北電原第123号で一部補正）および北電原第132号（平成28年9月8日付 北電原第80号、平成29年12月8日付 北電原第124号で一部補正）をもって変更認可申請している泊発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書の内容のうち、以下条文について本申請に含めて変更する。

##### ①文意の明確化

第2条の2（関係法令および保安規定の遵守）に記載について、第3条（品質マネジメントシステム計画）との関わりを明確にするために、以下のとおり記載の見直しを行う。

##### ②泊発電所原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後
<p><b>(関係法令および保安規定の遵守)</b>            第2条の2 社長は、第2条（基本方針）に係る保安活動を実施するにあたり、関係法令および保安規定を遵守することを確実にするための活動の方針（以下、本条において「活動方針」という。）を表明するとともに、必要に応じて見直しを行う。            また、活動方針に基づいた関係法令および保安規定の遵守の意識を定着させるための活動（以下、本条において「本活動」という。）を確実にするため、原子力事業統括部長および原子力監査室長に、本活動の評価結果について年1回以上報告させ、必要な指示を行う。</p> <p>2 原子力事業統括部長は、次の事項を実施し、原子力安全・品質保証部長、原子力部長、資材部長および泊発電所長（以下、本条において「各実施部門長」という。）が行う本活動を統括する。</p> <p>(1) 各実施部門長に第1項の活動方針に基づいた活動計画を策定させ、その活動計画を原子力安全・品質保証部長に総括させて報告を受け、活動計画が第1項の活動方針に照らして妥当であることを確認する。</p> <p style="text-align: center;">中略</p> <p>3 原子力監査室長は、第1項の活動方針に基づいた活動計画を策定し、本活動を実施し、本活動の実施状況を評価するとともに、その評価結果を社長に報告し、評価結果および社長の指示に基づき、必要な改善を活動計画に反映する。            また、第2項の活動を監査する。</p> <p>4 第4条（保安に関する組織）に定める組織は、第2項(1)および第3項の活動計画に基づいて活動し、関係法令および保安規定の遵守の意識の定着に取り組む。</p>	<p><b>(関係法令および保安規定の遵守)</b>            第2条の2 社長は、第2条（基本方針）に係る保安活動を実施するにあたり、関係法令および保安規定を遵守することを確実にするための活動の方針（以下、本条において「活動方針」という。）を品質方針に含めて表明するとともに、必要に応じて見直しを行う。            また、活動方針に基づいた関係法令および保安規定の遵守の意識を定着させるための活動（以下、本条において「本活動」という。）を確実にするため、<u>第3条（品質マネジメントシステム計画）に基づいて任命する品質マネジメントシステム管理責任者である</u>原子力事業統括部長および原子力監査室長に、本活動の評価結果について<u>マネジメントレビューの報告事項として</u>年1回以上報告させ、必要な指示を行う。</p> <p>2 原子力事業統括部長は、<u>原子力安全・品質保証部長に「原子力品質マネジメントシステム管理マニュアル」、泊発電所長に「泊発電所品質マネジメントシステム計画管理要領」を定めさせ、これに基づき</u>次の事項を実施し、原子力安全・品質保証部長、原子力部長、資材部長および泊発電所長（以下、本条において「各実施部門長」という。）が行う本活動を統括する。</p> <p>(1) 各実施部門長に第1項の活動方針に基づいた活動計画を策定させ、その活動計画を原子力安全・品質保証部長に総括させて報告を受け、活動計画が第1項の活動方針に照らして妥当であることを確認する。</p> <p style="text-align: center;">中略</p> <p>3 原子力監査室長は、<u>「原子力監査マニュアル」を定め、これに基づき</u>第1項の活動方針に基づいた活動計画を策定し、本活動を実施し、本活動の実施状況を評価するとともに、その評価結果を社長に報告し、評価結果および社長の指示に基づき、必要な改善を活動計画に反映する。            また、第2項の活動を監査する。</p> <p>4 第4条（保安に関する組織）に定める組織は、第2項(1)および第3項の活動計画に基づいて活動し、関係法令および保安規定の遵守の意識の定着に取り組む。</p>

以上